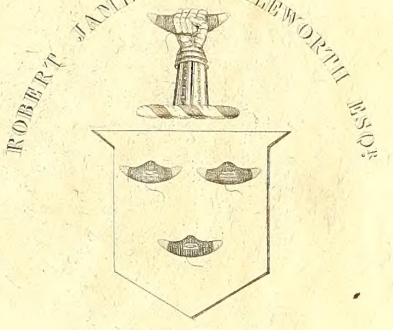
QL 376
E77



Ia

4107
Phila. Soc.

Fortsetzungen

der

Pflanzenthiere

in

Abbildungen nach der Natur

mit

Farben erleuchtet

nebst

Beschreibungen

von

Eugenius Johann Christoph Esper,

der Weltweisheit Doctor und derselben öffentlichen außerordentlichen Professor auf der Königlich Preußischen Friedrichs-Alexanders-Universität zu Erlangen, der Kaiserlichen Leopoldinischen Academie der Naturforscher, der Gesellschaft Naturforschender Freunde in Berlin, und der Regensburgischen botanischen, Mitglied.

Erster Theil.

Mit hundert und sechs illuminirten Kupfertafeln.

Nürnberg,

in der Raspeschen Buchhandlung,

1797.

Smithsonian Institution,
OCT 23 1906
196529
National Museum

QL
1791
C1

Fortsetzungen
der
Pflanzenthiere.

Erster Theil.

Fortsetzung
zu dem
Geschlecht der Sterncoralle.

Die dreyßigste Sterncoralle.
Madrepora Caerulea. Die blaue Sterncoralle.

Tab. XXXII.

Fig. 1. Die Coralle in natürlicher Größe. Fig. 2. Ein Stück der vergrößerten Fläche.

PALLAS Elench. Zooph. p. 256. n. 158. *Millepora caerulea.* M. plana laciniata irregularis scabra, poris utrinque cylindricis intus sulcatis. Loc. Mare indicum. Wilckens Thierpfl. (Uebers.) I. Th. S. 327. Die blaue Millipore. Eine Millepore, die flach, lappicht eingeschnitten, irregular scharfrauh, und auf beyden Flächen mit cylindrischen Poren, die innwendig gefurcht sind, erscheint. — BODDAERT Lyst. d. Pl. p. 319. n. 158. Mill. caer. *Blauwe Pyp-Coraal.* Pyp-Coraal, dat plat, gebladerd, onregelmatig en ruw is, aan beide vlaktens met rolronde Pori, die van binnen aan weder zyden gestreeppt zyn.

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. XVII. St. p. 182. *De blaauwe Millepore.*

Müller Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 713. Das blaue Corall.

ELLIS-SOLANDER. Nat. Hist. of Zooph. p. 142. Tab. XII. fig. 4. n. 20. Madrep. caerulea. *Blue Millepore.* Millepora plano-scabra, laminis crassis, varie tortuosis subdivisa, apicibus saepe lobatis, porisque substellatis cylindricis utrinque instructis.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3783. sp. 2. *Millepora caerulea.* (Charact. nach Ellis, Soland.) — Habitat mallis immensis in *Oceano indico*, milleporas madreporis nectens.

PETIVER Gazoph. Tab. X. fig. 1. 2. Coralloides caerulea Philippensis.

Der Herr Ritter Pallas hat diese Sterncoralle, von der zwar schon Petiver eine Abbildung beygebracht, auf das genaueste beschrieben, doch wurde sie in das Natursystem des Herrn von Linne nicht aufgenommen. Vielleicht mangelte ihm zur Vergleichung ein Original, oder sie wurde, etwa der Farbe wegen, für eine zufällige Abänderung einer andern Gattung erklärt. Wegen der kleinen, sehr zahlreichen Poren ist sie den Punctcorallen beygesellt worden; man hat sie wenigstens bey so naher Verwandschaft, in die Gränze zwischen diesen und den Sterncorallen geordnet. Diese Poren sind zwar sehr klein, und bey abgespühlten oder veralteten Exemplaren gerundet; viele Madreporen aber haben sie in gleichem und fast noch geringerem Maas. In ihrem vollkommenen Stand sind sie nicht sowohl sternförmig, als auch in ihrem Innern, mit Lamellen besezt. Sind diese wesentlichen Kennzeichen, den Madreporen eigen, so können wir diese Gattung davon nicht sondern, und dies berechtigt uns, sie zu diesem Geschlecht zu ordnen.

Nach der Anzeige des Herrn Solanders, in oben angezeigtem Werk, findet sich diese Coralle in dem ostindischen Ocean in unermeßlich großen Massen. Vorzüglich wird sie von dem Prinzen-Eyland, an der Strasse von Sunda, beygebracht. Herr Houttuyn vermuthet auch gleichen Aufenthalt in dem Philippinischen Inseln. Auch in Curassao wird sie, nach Angabe des von unserm Professor Müller ausgegebenen Natursystems, gefunden.

Die Farbe giebt dieser Coralle ein sehr auffallendes und fast wesentliches Merkmal. Die ganze innere Masse hat ein hohes Blau, das aber bald ins Aschgraue, bald ins Schwärzliche fällt. Man hat diese Farbe für zufällig, und ihre Entstehung von den Wohnplätzen, oder den eingemengten mineralischen Auflösungen erklärt. Sie entstehet aber aus den der Coralle eigenen Säften. Mineralien, Eisen oder Kupfer, haben nicht den mindesten Antheil daran. Die Masse ist in den innersten Schichten, als den ersten Grundlagen, am stärksten gefärbt, gegen die äusere Fläche aber, von etwas blässerer Mischung, mithin sind es Sedimente der schleimigen Substanz selbsten, die sich hier am meisten verstärkt. Die äusere Fläche ist grau, diese aber würde nothwendig zuerst gefarbt werden, wenn es auf das Eindringen äuserer Substanzen ankommen sollte. Noch ist auch die ganze Coralle mit

dicken

DSI

dicken Schichten der Millpora alcicornis, polymorpha, coriacea, desgleichen mit Celleporen und Wurmgehäusen überzogen, welche ihre unveränderte, weisse oder bräunliche Farbe haben, die nothwendig zuerst ins Blaue müßten gefärbt seyn. Auch die Millepora miniacea hat sich in schönster und unveränderter Röthe, auf die Fläche angesetzt. Es ist sonach die Farbe der Coralle ganz eigen. Doch kann sie, im Wasser und in der Sonne ausgebleicht werden, im Bruch selbsten aber ist sie, bey allen Exemplaren, von gleicher Höhe. Unter dem Namen Akori oder Akogria, wird von Rumph eines blauen Corals, das an der Küste von Guinea gefunden, und für das kostbarste gehalten wird, erwähnt, wovon wir aber noch keine bestimmteren Nachrichten haben. Sie ihr wahrscheinlich von dieser ganz verschieden, und von einer härteren, sehr soliden Substanz.

Die Masse dieser Coralle, bestehet aus sehr dicken, übereinander liegenden, doch unzertrennlich vereinigten Schichten. Sie betragen, von einigen Linien bis zu einem halben auch ganzen Zoll, in der Dicke. Wo sich zwey Schichten mit einander vereinigen, ist die Masse am solidesten. In der Mitte ziehen sich feine Fibern in schräger, oder auch senkrechter Richtung, gegen beyde Flächen. Zwischen denselben befinden sich röhrenförmige Gänge, die sich mit andern wiederum durchkreuzen. Die ganze Coralle ist daher durchaus löchericht, doch von sehr festem Zusammenhang, einer harten steinartigen Substanz, und von vorzüglichem Gewicht. Gemeiniglich ist sie in sehr lange und breite Massen gestaltet, aber von unförmlicher Bildung. Ich besitze ein Exemplar von vierzehn Zollen in der Länge und einen halben Schuh in der Breite, welches an der schmalen Seite gespalten ist, und wahrscheinlich eine gedoppelte Breite gehabt hat. Die Grundfläche bestehet aus dicht angehäuften Schichten. Der Rand derselben ist ausgeschweift, und die Fläche selbsten, mit starken verwachsenen Aesten und Höckern sehr ungleich geformt. An dem obern Theil, welchen die vorliegende Abbildung vorstellt, erheben sich kegelförmige oder kolbige Auswüchse, welche mit den Aesten der Madrepora Porites, die nächste Aehnlichkeit haben. Sie sind im Umfang gerundet, doch hin und wieder mit höckerichten Erhöhungen besetzt. Die äusere Fläche ist eben, ganz gleichförmig, und von einer aschgrauen, oder mehr ins Gelbliche gemischten Farbe. Bey dem Gefühle, scheint sie glatt zu seyn; unter der Vergröserung aber wird man unzählige, dichte nebeneinander stehende, körnichte Erhöhungen gewahr. An den Stellen, wo sie nicht abgeführt, oder von frischem Wuchs sind, fühlen sie sich etwas rauh und sind auch spitziger gestaltet. Zwischen diesen, in einem fast gleichweiten Abstand, ist die ganze Fläche mit gerundeten, trichterförmigen Poren dichte besetzt.

Sie haben, wie ich schon erwähnt, eine sternförmige Gestalt, mit eingehenden, und die ganze Röhre sich durchziehenden, eckigten Lamellen. Der Rand ist erhöhet, und mit hervorragenden Spitzen besetzt, jedoch in sehr ungleicher Zahl. Ich habe zehen bis vier und zwanzig derselben, und sonach eben so viele Lamellen gezählt.

Die ein und dreyßigste Sterncoralle.

Madrepora Lactuca. Sallatblätterige Sterncoralle. Endiviencoralle. Endivie-Koraal. Laitue de mer, Chicorée. Madrepore à feuillage.

Tab. Madrep. XXXIII.

Fig. 1. Die Coralle in natürlicher Größe. Fig. 2. Ein vergrößerter Stern.

PALLAS Elench. Zooph. p. 289. nr. 168. *Madr. Lactuca.* M. conglomerata sessilis, *stellis* magnis confertis frondescentibus, frondibus lacinioſis crispatis. — *Loc.* mare Americanum? — BODDAERT Lyst. d. Pl. p. 158. n. 168. Madr. Lact. *Endivie Coraal.* Sterre Coraal, dat in elkander-gewardt en plat is, met groote, by elkander geplaaste loofdraagende Sterren, van welke het loof bladerig en omgekruld is. — Wilkens Thierpfl. (Uebers.) II. Th. S. 33. nr. 5. Madr. Lact. Endivienkorall. Eine Madrepore, welche irgend wo auffaaß, und aus mehrern zackigt ausgeschnittenen Blättern zu einer knäuelähnlichen Figur gebildet ist, und woran große Sterne, die dicht beysammen stehen, ein neues Laubwerk anlegen. Tab. XIV. fig. 49. 50. (Aus dem Sebaischen Werk.)

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. pag. 3758. sp. 9. Madr. Lact. (nach Pallas.)

HOUTTUYN Natuurl. Hist. XVII. St. p. 162. — *Endivie Koraal.* Tab. 137. fig. 8.?

Müller Linn. Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 702. Das Endiviencoraal. Tab. XXII. fig. 3. (nach Houttuyn.)

GEVERS Museum, p. 498. Madr. Lactuca. Laitue de mer, nr. 23—28.

Tab.

Tab. Madrep. XXXIII. A.

Eine Abbildung dieſer Coralle aus dem Sebaiſchen Werk.

Fig. 1. Die Oberſeite. Fig. 2. Die Unterſeite.

SEBA Theſ. To. III. pag. 180. Tab. 109. fig. 10, 10. Permagna et valde elegans concha fungiformis, foliis admodum amplis, cinereis, interna facie ſuſca. Non abſimilis eſt ei plantarum marinarum ſpeciei, quae apud curioſos nomine Braſſicae Pompejanae, marinae, venit.

Tab. Madrep. XXXIII. B.

Eine andere Vorſtellung aus dem Ellis-Solandriſchen Werk.

ELLIS-SOLANDER Hiſt. of Zooph. p. 158. Tab. 44. *Madrep. Lactuca.* Pall. The figure was tacken en from a ſpecimen in the Britiſh Muſeum.

Dieſe Sterncoralle, iſt eine der ſeltenſten Gattungen. Nach der Bemerkung des Herrn R. Pallas ſind vollſtändige Exemplare, bey den Liebhabern, in höherem Werth, als Gold geſchäzt. Seba hat die erſte Abbildung davon gegeben, nach welcher ſie Herr Pallas, wiewohl in vermuthlicher Vergleichung anderer Exemplare, beſchrieben. In dem Ellis-Solandriſchen Werk, wurde nach einem Original aus dem Brittiſchen Muſeum eine Vorſtellung beygebracht, welche von jener beträchtlich verſchieden iſt. Beide habe ich nothwendig, ſowohl zur Vollſtändigkeit, als bequemeren Vergleichung, in genaueſter Copie hier beyzufügen. In dem hieſigen Univerſitäts-Cabinet, befindet ſich ein Original in zwar kleiner Größe, doch ſehr vollſtändig erhalten, und damit kommen die angegebenen Kennzeichen gleichfalls überein. Sie iſt auf dieſer XXXIIIſten Tafel abgebildet. Zuerſt habe ich die Beſchreibung des Herrn Pallas anzuzeigen, und dann nach dieſer, die drey hier beygefügten Vorſtellungen, zu vergleichen.

Die Madrepora Lactuca beſtehet nach ſeinen Merkmahlen, aus einem eine einzige Maſſe verbundenem Körper. Die Grundfläche iſt verengert, und ohne eigentlichen Stiel, an andere Körper befeſtigt. Es bildet die Coralle, ſehr große, dichte aneinander ſtehende Sterne, mit breiten, wellenförmigen, zerſchleißten und zackigten Blättern, welche kein beſtimmte Richtung haben. Der Boden oder das Mittelpunct dieſer Sterne, iſt ausgefreſſen, und ziehet ſich in gekrümmte, mit einander verbundene

bundene Gänge. Die Blätter selbsten, sind auf beyden Seiten, die Länge hin, rinnenförmig gefurcht, und die dazwischen stehende kleinere Blättgen, werden für die eigentlichen Strahlen oder Lamellen gehalten. Sie wechseln mit größern und kleineren ab. Die größeren, sind in der Mitte des Blatts am breitesten, und ragen darüber hervor. Ihr Rand ist etwas kappenförmig ausgeschnitten, und die Fläche hat schief gerichtete Streifen. Die dazwischen liegenden kleinere Blättgen, sind um vieles niederer, aber weit stärker kappenförmig ausgeschnitten.

Mit diesen Kennzeichen kommt die hier auf der XXXsten Tafel abgebildete Coralle, überein. Es ist aber ein noch kleines und unausgewachsenes Exemplar, an dem sich die zärteren Lamellen nicht stark genug ausgebildet haben. Es hat das Ansehen, einer angehäuften Madrepora Areola, die Blätter aber sind weit feiner und von beträchtlicherer Höhe und Breite; überdieß von sehr harter Substanz. Wir haben nun damit die Abbildung zu vergleichen, welche uns Seba gegeben, die ich auf der

Tab. XXXIII. A. beygefügt habe. Die ganze Masse ist hier gleichfalls gerundet, auf der untern Seite aber flach, und hat in der Mitte eine Erhöhung, an welche sie befestiget war. Die Sterne sind sehr groß, und die Blätter von beträchtlicher Länge. Wie es diese Vorstellung ergiebt, sind meistens zwey gegenüberstehende mit einander verwachsen, und in eine scharfe Kante vereint. Die Furchen sind hier zwar angegeben, doch sind die kappenförmigen oder gezahnten Einschnitte nicht ausgedruckt worden, wenn sie anders dieses Exemplar gehabt hat. In der allzukurzen Beschreibung wird nur der braunen Farbe, damit die innere Seite gefärbt ist, erwähnt. Zu befremden ist es, daß Seba diese Coralle zu den Conchylien gerechnet, und sie unter den verschiedenen Gattungen der blätterichten Chamen, vorgestellt hat.

Die in dem Ellis-Solandrischen Werk, unter diesem Namen vorgestellte Coralle, welche ich auf der Tab. XXXIII. B. in genauester Copie beygefügt habe, kommt nach den angegebenen Furchen und Blättgen, mit der Beschreibung des Herrn Pallas genauer überein. Die Blätter selbst aber, sind von auserordentlicher Größe. Sie sind mit denen der Mardrep. Elephantotus ganz gleichförmig gestaltet. Ich habe auch bey jener, nach verschiedenen Blättern, keine Sterne wahrgenommen, und wo diese mangeln, ist kein Unterschied des weitern anzugeben. Es kommt daher noch auf eine genauere Untersuchung an, wozu mir aber zur Zeit die allzuseltenen Originale mangeln. Es ist die Frage, ob diese Coralle nicht an einigen Stellen die der Madrep. Elephantotus ähnliche sternförmige Auswüchse hat?

Da

Da solche, wie ich erwähnt habe, an einzelnen Blättern zuweilen mangeln; so ist es wahrscheinlich, daß sie auch ganzen Exemplaren fehlen könnten, und in diesem Fall würden wir die Solandrische Madrep. Lactuca für eine Abänderung von jener erklären. Vielleicht giebt es auch Corallengattungen, wie bey vielen Pflanzen, und einigen Thieren, von getrennten Sexus. In den Sternen oder Poren, sind doch nach erwiesenen Erfahrungen, die Saamen, oder Eyerstöcke enthalten, und jede Coralle hat ohne dieselben ihren ungehinderten Wuchs; sie sind daher die Organe der Erzeugung, und nicht der Nahrung alleine. Es ist sonach ihre Trennung wohl möglich. Beyspiele von einzelnen Sternen, auf einem ganzen Ast, sind bey gewissen Gattungen nichts seltenes, wie ich schon öfters bemerkt habe. In der Kenntnis dieser Geschöpfe, und vorzüglich ihrer Entstehungsart, ist uns aber allzuvieles verborgen, doch haben sich bereits schon einige nähere Aufschlüsse ergeben.

Bey dieser Verschiedenheit, der unter obstehenden Namen hier vorgelegten Corallen, würden wir nach Erläuterung der lezteren Umstände, die Sebaische Madr. Lactuca, für eine eigene Gattung erklären. Diejenige, welche ich nach einem Original auf der XXXsten Tafel vorgestellt habe, kommt als ein Exemplar vom ersten Alter, derselben am nächsten. Sie giebt aber dennoch von beyden eine beträchtliche Abweichung zu erkennen, und wir haben zur Entscheidung nähere Erfahrungen abzuwarten. Es ist das einzige Original, das mir bekannt ist, und ich finde des weitern keine Anzeige eines Verfassers. So mangelhaft sind uns die Nachrichten von der ersten Bildung dieser Coralle, und ihrer Veränderungen in weiterem Wuchs. In diese Verlegenheit, sind wir bey der richtigen Bestimmung der Madr. Lactuca gesezt, wo man sich vielleicht nicht den mindesten Anstand dachte. Ich übergehe die verschiedenen Irrungen, nach welchen einige Liebhaber, verschiedene, allzuabweichende Gattungen, für die ächte Madr. Lactuca angenommen hatten. Beynahe alle blätterichte Sterncorallen wurden unter diesen Namen angegeben, und ich habe verschiedene derselben, als nach sicherer Bestimmung, mitgetheilt erhalten. Herr **Houttuyn**, und nach ihm unser **Müller**, haben unter der Benennung der **Endivien-** oder **Sallatcoralle**, die Madr. angulosa gemeint; die Madrep. Lactuca aber, finde ich in beyden Werken dieser Verfasser nicht angezeigt.

Die zwey und dreyßigste Sterncoralle.

Madrepora interstincta. Sterncoralle mit kleinen abgesonderten Sternen. Madrepore, ou Astroite à etoiles separées.

Tab. Madrep. XXXIV.

Fig. 1. Die Coralle auf einer Perlenmuttermuschel. Fig. 2. Die untere Seite. Fig. 3. Ein Stück der vergrößerten Fläche mit den Sternen.

A LINNE Syst. Nat. Ed. XII. p. 1276. sp. 18. *Madr. interstincta.* M. composita, stellis immersis teretibus distantibus: interstitio punctato. Eine zusammengesetzte Sterncoralle, mit vertieften, gerundeten, von einander abstehenden Sternen und puncirten Zwischenräumen. — Habitat .... *Corallium* subrotundum, gibbum, solidum. Stellae poriformes, parvae, teretes, immersae, fundo radiato. *Superficies* inter stellas punctis vix conspicuis, excavatis adsperſa.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3766. sp. 46. (Nach der XIIten Ausg. Die beygefügten Schriftsteller beziehen sich auf die Madrep. caerulea.)

Müller Linn. Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 687. Madr. *interst.* Der Weitstern.

HOUTTUYN Natuurl. Hist. XVII. St. p. 136. sp. 18. Madr. interst. *Abgescheidene Madrepore.* M. die samengesteld is, met ingedrukte Sterren, ver van elkander, de tusschenruimte gestippeld.

Wilkens Thierpfl. II. Th. S. 122. Madr. interst. Linn. Der Weitstern.

O. FR. MÜLLER Zool. Dan. Prodr. p. 252. n. 3037. *Madr. interst.* (Nach Linne)? In sinu Christianensi.

Diese Coralle ist eine derjenigen Gattungen der Sterncorallen, welche nach gewissen Eintheilungen, **Astroiten** genennt werden. Man hat damit diejenigen Arten gemeint, welche bey vereinigter Masse, eine mit gleichförmigen Sternen besetzte Fläche haben. Es sind sonach nur die ästigen, und die aus einem einzigen Stern bestehen, davon ausgenommen. Diese Benennung aber ist sehr unbestimmt, da auch viele der angegebenen, sich in ästige Formen verwachsen. Doch es wird sich die Eintheilung, erst nach den gesammelten Vorrath leichter ergeben, und nur dahin, ist zur Zeit unsere Absicht gerichtet.

Unter

Unter dem Namen der Madr. interstincta, hat Herr von Linne, ohne Angabe eines Schriftstellers und des Aufenthalts, eine Gattung verzeichnet, die bis jezt noch unbekannt geblieben. In Vergleichung seiner Kennzeichen, finde ich keinen Anstand, sie für die in Abbildung vorliegende Gattung zu erklären. Nur scheint es, daß Herr von Linne, die Kennzeichen, nach einem abgeführten, oder unvollständigen Original, entworfen habe. Es ist uns zur Zeit unter den in eine einzige Masse vereinten Sterncorallen, oder den sogenannten Astroiten, diese einzige bekannt, welche die angegebenen kleinen Sterne abgesondert führt, da sie bey andern sehr groß, und sonst durch die Scheidewände mit einander verbunden sind. Nach seiner Angabe sind hier die Sterne gerundet, vertieft, und an dem Boden mit blätterigten Strahlen oder Lamellen, besezt. Die im Kreis erhöhte, oder scharfe Kante hingegen, wird sehr leicht abgeführt, und dann erscheinen sie als gerundete glatte Poren. Gleiche Bewandnis hat es auch mit der dazwischen liegenden Fläche. Sie ist nach diesem vollständigen Exemplar, wie sich unter der Vergrößerung zeigt, mit rauhen, dichte aneinanderstehenden Spitzen besezt, welche, wenn sie abgeführt werden, ausgehohlte Puncte in ihren Zwischenräumen bilden. Bey vollständigen Exemplaren, werden diese Höhlungen durch die erhöheten Spitzen verdeckt. Die Coralle selbsten, überziehet gemeiniglich andere Körper. Hier hat sie eine Perlenmutterschaale, (Mytilus margaritiferus,) mit einer dicken Schichte, und in weit gröseren Umfang, überwachsen. Die Fläche ist zwar gewölbt, sie führet aber sehr ungleiche Erhöhungen. Ich besitze noch andere, nach den Sternen und der Fläche zwar ganz übereinstimmende Exemplare, welche aber aus einer solideren Masse bestehen, und in kolbige oder unförmliche Aeste verbreitet sind.

Diese Gattung kommt aus den ostindischen Meeren. Herr O. F. Müller, giebt gleichfalls eine Madr. interstincta an, welche sich bey Christiania in Norwegen findet. Es ist mir aber unbekannt, welche Gattung eigentlich damit gemeint ist. In der XIIIten Ausgabe des Linneischen Natursystems, wurden unter gleichem Namen, diejenige Citate wiederholt, welche schon der Madr. caerulea sind beygefügt worden. Hat es wegen richtiger Bestimmung der lezteren, nicht den mindesten Anstand; so kan sie doch nicht zugleich die Madr. interstincta seyn. Sie wurde in dem Ellis-Solandrischen Werk*) dafür erklärt, und nach dieser Entscheidung, ohne weitere Aenderung anzugehen, in das System eingetragen.

*) Hist. of Zooph. p. 167. no. 60. Tab. 56. Madr. interstincta Linn. (nach gleichen Charact.) — PALL. Millep. caerulea l. c.

Die unter beyden Namen vorgestellten Abbildungen des besagten Werks, geben eine und die nämliche Gattung, und dies um so deutlicher, nach den vergrößerten Theilen, zu erkennen. Die Madr. interstincta, hat nach Linneischer Angabe, auf dem Boden ihrer Röhren, strahligte Blätter (fundo radiato), welche aber der Madr. caerulea mangeln, da die Röhre durchsetzet. Auch die Zwischenräume haben keine ausgehohlten Puncte. Ueberdies, würde Linne gewiß die ganz eigene Farbe der Coralle, und das strahlenförmige Gewebe der inneren Masse, bemerkt haben, wenn er diese Gattung gemeint hätte.

Die unter dem Namen der Madr. stellaris *) von dem Herrn R. Pallas beschriebene Coralle, scheint nach den angegebenen Kennzeichen, mit dieser hier abgebildeten, übereinzukommen, nur ist es befremdend, daß sie dem Herrn Verfasser ein einzigesmal vorgekommen. In der zwölften Ausgabe des Linneischen Natursystems, wurde sie gleichfalls nicht aufgenommen, und auch kein Bezug dahin angegeben.

Die drey und dreyßigste Sterncoralle.

Madrepora astroites. Gestrahlte Sterncoralle.

Tab. Madrep. XXXV.

Fig. 1. Eine Cruste der Coralle auf einem Ziegelstein. Fig. 2. Ein Stück der vergrösserten Fläche.

A LINNE Syst. Nat. Ed. XII. p. 1276. sp. 19. *Madr. Astroites.* M. composita, stellis confertissimis immersis, disco concavo-cylindrico. Eine zusammengesezte Sterncoralle, mit dichte aneinander stehenden vertieften Sternen, und einer fast walzenförmig ausgehöhlten Bodenfläche. — Corallium album, subglobosum, undique tectum stellis parvis immersis. — Hab. in Oceano americano. — M. *radians* PALL.

GNELIN

*) Elench. Zooph. p. 323. no. 191. *Madr. stellaris.* M. aggregata solida, extus scabra, stellis sparsis convexis, medio impressis. — DESCR. *Crustae* rupibus inductae, tenerrimis punctis scabrae. *Stellae* sparsae, parvulae, fere ut in sequenti (M. Porites), medio impressae, ambitu turgidulo, porcis teneris, scabriusculis, aequalibus stellato. *Substantia* solida, extus griseo cinerascens. — Observavi semel in rupe, cui *Isis ochracea* insidebat. *Locus:* Oceanus indicus.

GMELIN Syſt. Linn. Ed. XIII. Tom. I. P. VI. p. 3767. ſp. 51. Madr. Aſtroites (gleiche Char.) pag. 3765. ſp. 39. M. *Galaxea.* (Solander et Ellis l. infra cit.)

HOUTTUYN Natuurl. Hiſt. XVII. St. p. 137. ſp. 19. Madr. aſtroites. *Stralende Sterreſteen.* Madrepore die ſamengeſteld is, met zeer digt geplaatſte ingedrukte Sterretjes, welke een Cylindriſche holte hebben.

Müller Linn. Nat. Syſt. VI. Th. II. B. S. 637. nr. 19. M. aſtroites. Der Sternſtein.

PALLAS Elench. Zooph. p. 322. nr. 190. *Madr. radians.* M. aggregata ſolida, ſtellis confertis convexiuſculis, centri poro radiante, ſtriis ſcabriuſculis. *Loc.* Mare americ. — Stellae ſuperficiem tegunt confertiſſimae, ex *centri-poro* profundo, cylindrico, in convexum ambitum pateſcentes, vix diſtinctae, contiguae. *Striae* ex poro centrali radiantes, creberrimae, denticulatae alternae paulo minores. — BODDAERT Lyſt d. Pl. p. 398. Madr. *radians.* De *Sterrekaart.* Sterre Coraal, dat zaamen geſteld en vaſt is, met dicht by elkander ſtaande verheeven Sterren, het gat in het middelpunt geſtraal met ruwe ſtrepjes. — Wilkens Thierpfl. II. Th. S. 95. no. 27. *Madr. rad.* Der Sternſtein. Eine aus vielen dicht an einander geſtellten und etwas konveren Sternen zuſammengefügte dichte Madrepore, in welcher ſich die Sterne, wegen der etwas ſcharfrauhen und aus dem engen Zentro herauf gehenden Striche, vielſtrahlig zeigen.

SEBA Theſ. To. III. pag. 209. no. 9. Tab. CXII. fig. 12, 14. 18. Aſtroites globoſus, ima et laterali parte conſpiciendus, ſtellulis minutis, radiatis, in medio devexis.

KNORR Delic. Tom. I. Tab. A. X. fig. 4.

DAVILA Cat. Syſt. pag. 22. nr. 59. Un Aſtroite en forme de calotte tuberculeuſe, perſemée de petits pores étoilés fort nombreux et poſée naturellement ſur une baſe de même nature et un peu feuillettée. Cet Aſtroite vient de Curacao, ou il eſt connû ſous les noms de *Tête de More* ou de Peruque à l'Angloiſe.

Walchs Naturf. V. St. S. 53. Aſtroites radians, das kleine Sternchen.

FORSKAEL. Descr. anim. pag. 133. no. 5. Madrep. Astroites Linn. Stellis orbiculatis, marginibus separatis; lamellis interiectis.

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. p. 165. no. 53. Madrep. *Astroites* Linn. *radians* Pall. M. aggregata, stellis confertis impressis, interstitiis porosis, lamellis acerosis scabriusculis?

— — — — p. 168. no. 67. Tab. 47. fig. 7. Madr. *galaxea*. M. aggregata, stellis subconfertis impressis, parietibus crassis planiusculis subdistinctis, lamellis tenuissimis, centris subexesis!

Museum Gevers. p. 504. no. 92. 93. Madr. radians. Madrepore rayonnée.

Nach einstimmigen Nachrichten, ist diese Coralle eine der häufigsten in den amerikanischen Meeren. Sie überziehet ganze Klippen in ungeheuren Massen, man trift sie nicht minder auf Schaalengehäusen, Steinen, auch andern Corallengattungen, und sonst auf verschiedenen Körpern an. Wie aus dem in Abbildung hier vorgestellten Exemplar aus Curassao, zu ersehen ist, hat sie auch einen in das Meer gefallenen Dachziegel, überzogen. Sie scheint einen geschwinderen Wuchs, als andere Gattungen zu haben. Gemeiniglich bildet sie kugelförmige oder gewölbte Schichten, in unterschiedener Dicke. Man hat sie in Sammlungen, zu einem Fuß im Durchschnitt der Länge, und einen halben in der Höhe, sowohl gleichförmig gerundet; als auch in ebenen Flächen gebildet.

Die Herren von Linne und Pallas, haben diese Coralle nach ihren wesentlichsten Kennzeichen, wiewohl unter verschiedenen Namen, auf das genaueste beschrieben, und es hat damit, so leicht sie mit andern könnte verwechselt werden, nicht den mindesten Anstand. Auch die angeführten Schriftsteller kommen damit überein, nur sind die meisten Abbildungen nicht kenntlich genug ausgefallen, man könnte sie eben sowohl für die von ganz verschiedenen Gattungen, erklären. Die genaueste ist in dem Ellis-Solandrischen Werk, aber unter der neuen Benennung der Madr. galaxea, enthalten. Wir wissen daher nicht, welche Gattung in eben diesem Werk, unter dem Namen der Madr. astroites Linn. und radians Pall. sollte gemeint seyn, da bey dieser die Abbildung mangelt. Nach den angeführten Kennzeichen beyder Schriftsteller aber, ist sie nicht verschieden. Unter gleicher Benennung ist sie auch in der dreyzehnten Ausgabe des Linn. Nat. Systems, verzeichnet, sie gehet daher nach dieser Erläuterung, wiederum ein.

Diese

Diese Coralle nimmt sich unter allen nächstähnlichen Gattungen, am kenntlichsten aus. Ihre ganze Fläche ist mit dichte aneinanderstehenden, kleinen Sternen bedeckt. Sie haben gerundete Vertiefungen, welche röhrenförmig, oder auch kegelförmig sich einsenken. Der obere Rand ist etwas erhöhet, und ziehet sich an beyden Seiten in eine abhängige seichte Fläche. Die Sterne sind sonach mit einander verbunden, und nur durch die gemeinschaftliche Erhöhung des Rands dazwischen, unterschieden. Aus dem Mittelpunkt ziehen sich etwas erhöhte Lamellen, mit feinen zahnförmigen Einschnitten, welche dazwischen vertiefte Furchen oder Streifen von gleicher Breite, bilden. Vier oder fünf dieser Lamellen, zuweilen auch mehrere, sind stärker als die übrigen erhöht, und ziehen sich auch tiefer in die Mündung. Zwischen diesen, liegen drey oder vier kürzere, die auch niedriger sind. Sie ziehen sich sämmtlich über den erhöheten Rand, und vereinigen sich dann mit denen sie nächst begränzenden Sternen. Einige dringen in die Furchen der gegenüber stehenden Lamellen ein, andere stehen in gerader Richtung einander entgegen, und sind nur durch Quereinschnitte getrennt. In dem breiteren Raum, zwischen vier oder mehreren Sternen, haben diese Lamellen und Furchen, auch eine größere Länge, und stehen meistens in paralleler Richtung beysammen.

Die Koralle ist von sehr fester Substanz, und einer weisen Farbe, welche von aussen ins Graue fällt. In senkrechter Richtung, ziehen sich feine Röhren, bis an die Grundfläche hin. Sie enthalten ein sehr zartes blätterichtes Gewebe. Der erste Ansatz dieser Sterncoralle bestehet, wie bey allen übrigen, aus einzelnen, warzenförmigen Sternen, welche sich nach und nach, durch die Verlängerung der Lamellen, in mehrere verbreiten.

Unter den **Versteinerungen** kommt diese Madrepore gleichfalls sehr häufig, und öfters in großen Massen vor. Sie ist in unterschiedene Steinarten, besonders in einem sehr festen Marmor, übergegangen, wo die gerade durchsetzenden Röhren, mit weissem Spath ausgefüllt sind, dadurch sich die Sterne um so deutlicher ausnehmen. Diese Versteinerungen werden insgemein die **Spinnensteine** oder auch **Eßigkrieger** *) genennt. Nach den Abbildungen verschiedener Schriftsteller, ist diese versteinerte Coralle nicht genau bestimmt. Ich werde daher sowohl diejenigen

*) Wegen ihrer alkalischen Bestandtheile, lößen sie sich in jeden Säuren auf. Die hervordringende Luftbläschen, veranlassen, bey verhältnißmäßigen kleinen Stückgen, eine Bewegung, von welcher sie diesen Namen erhalten haben.

gen Gattungen der versteinerten Corallen, deren Originale sich noch nicht entdeckt haben, in Abbildungen beyzubringen suchen, als auch andere, welche in dieser Rücksicht, nicht hinreichend untersucht sind. Sie stehen an sich, mit diesen in genauester Verbindung und ergänzen in der Stuffenfolge die mangelnden Stellen.

Die vier und dreyßigste Sterncoralle.

Madrepora rosea. Rosenfärbige Sterncoralle.

Tab. Madrep. XXXVI.

Fig. 1. Die Coralle in natürlicher Größe. Fig. 2. ein vergrößerter Ast. Fig. 3. Ein stärker vergrößertes Stück mit den Sternen.

PALLAS Elench. Zooph. p. 312. n. 181. *Millepora rosea.* M. ramosissima rosea, ramis attenuatis, stellis minutis passim congestis, efflorescentibus. — *Locus:* Mare circa Insulam St. Domingo*). — BODDAERT Lyst d. Pl. pag. 386. no. 181. Madr. rosea. *Roosen Coraal.* Sterre Coraal, dat zeer takkig en roosen verwig is, met allengsken verdunnende takjes, en kleine sterretjes, die gemeenelyk digt by elkander staan, en bloem draagend. — Wilkens Thierpfl. II. Th. S. 75. no. 18. Madr. ros. Der rosenfärbige Sterncorall. Eine Madrepore, welche auf ihren sehr zahlreichen und sich immer mehr verengerten rosenfärbigen Aesten kleine Sternchen, worunter einige als Sternknospen hin und her etwas dicht beysammen sitzen, vorzeigt.

GMELIN Ed. XII. Syst. Linn. To. I. P. VI. pag. 3779. sp. 96. *Madr. rosea.* (Nach Pallas). — An distincta satis a virginea.

HOUT-

*) Ich füge hier die Beschreibung bey, da sie zur Zeit die einzige ist. — „DESC. *Fruticuli* in plano distributi, semipalmares. *Corallium* pulcerrime roseum, solidum, tereti-attenuatum, dichotomum, ramosissimum. *Pori* prominuli, stellati, ab altero latere in extremisque ramis crebriores, ubique sparsi, rariusculi, passim in agminula congesti. *Verrucae* passim convexae, agminatae, stellisve intermixtae, cavae, *efflorescentium stellarum quasi gemmae.* — *Notae.* Elegantissima haecce species ex Gallia nuper in Belgica Musea pervenit. *Color* interdum flavescens, gemmis stellisque tantum roseus: alias fere ubique pallide roseus; interdumque ad stellas et in extremis ramulis saturatissimus et laccae florentinae aemulus in speciminibus observatur."

HOUTTUYN Natuurl. Hist. XVII. St. p. 170. Pl. CXXIX. fig. 4. Madr. rosea. Roose-Kleur Koraal.

Müller Linn. Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 706. Tab. XXIII. fig. 4. Madr. rosea. Rosencorall. (nach Houttuyn.)

DAVILA Catal. Syst. Tom. I. p. 16. no. 38.

Mus. Gevers. pag. 502. no. 31. 32. Madr. rosea. *Madrepore couleur de rose.* PALL.

Diese Coralle ist in ihrer Form eine der schönsten Gattungen, und zugleich nach den Organen am sonderbarsten gebaut. Man hatte sie für eine Varietät der Madrep. virginea gehalten, es bedarf aber nur den Anblick beyder Originale, um den so wesentlichen Unterscheid abzunehmen. Von dem Herrn Ritter Pallas wurde sie zuerst, und auf das genaueste beschrieben, vom Herrn von Linne aber nicht in das System aufgenommen. Sie kommt aus den americanischen Meeren, und nach übereinstimmenden Nachrichten, wird sie zur Zeit nur an den Küsten der Insel Domingo gefunden. Noch jezt ist sie in den Sammlungen sehr selten, und eine der vorzüglichsten Zierden. Das Original der vorliegenden Abbildung, habe ich bereits vor zwey Jahren, aus der berühmten Sammlung des Herrn Prof. Hermann, mitgetheilt erhalten.

Es erreicht diese Sterncoralle, unseres Wissens, im stärksten Wuchs kaum die Höhe von zwey bis drey Zollen, um so mehrers aber beträgt sie öfters in der Breite. Die Stämme stehen auf einer gemeinschaftlichen Grundfläche, die gewöhnlich auf einer Milleporenrinde befestiget ist, in häufiger Anzahl beysammen, und sind auch öfters unter sich verwachsen. Im Verhältnis der niederen Höhe, sind sie beträchtlich verstärkt, die Endspizen aber desto dünner, und theils gerundet, theils etwas flach gedruckt. Diese Stämme gehen in zahlreiche, meistens gabelförmig getheilte Aeste aus, und endigen sich in eine stumpfe Spitze. Die Substanz ist ganz solide, und hat eine mit der Edlen rothen Coralle gleiche Härte. Nur an den kleineren Aesten, bemerkt man einige eingehende Röhren, die sich aber bey verstärktem Wuchs verliehren. Die meisten Aeste haben eine rosenrothe, öfters sehr erhöhte Farbe, an andern ist die Fläche blaß, und mit Silblichem vermengt, an einigen Stellen aber, besonders an den Spitzen und Poren, kommt sie mit dem Carmin oder Florentinerlak überein. Die Fläche selbsten, ist glatt, und die Sterne stehen darauf theils hin und wieder zerstreut und weit auseinander gesezt, theils in gedränger Lage angehäuft, meistens aber auf einer Seite zahlreicher als auf der

entgegengesezten, beysammen. Die Spitzen der Zweige endigen sich gewöhnlich mit einem einzelnen, doch weit kleinerem Stern. Auf der Seitenfläche, sind die Sterne sämtlich gerundet und beträchtlich erhöht. Sie bilden einen Ring aus dichte beysammenstehenden Lamellen, welche sich senkrecht in die sehr vertiefte Mündung ziehen. Unter der Vergrößerung erscheinen sie ganz glatt, und man wird auch keine sägeförmige Einschnitte daran gewahr.

Nebst diesen Sternen, befindet sich noch eine große Anzahl gerundeter Warzen (verruculae), auf der Fläche theils zerstreut, theils dichte beysammen angehäuft, oder auch mit diesen vermengt. Von ihrem Ursprung an, sind sie sehr klein, sie erreichen aber im gemächlichen Wuchs, eine gleiche Größe der Sterne. Sie haben eine dünne gewölbte Schale, und sind innen ganz hohl. Bey einigen bemerkte ich eine gerundete kleine Oefnung, bey andern war die Schale ganz abgelößt. Es hat sonach das Ansehen, als entstünden die Sterne selbsten, aus diesen Warzen, und nach dem Ausdruck des Herrn Pallas, sind sie gleichsam die Knospen der aufblühenden Sterne (efflorescentium stellularum quasi gemmae.) In keiner habe ich irgend einige Lamellen wahrgenommen, ihre innere Fläche ist wie die äussere, ganz glatt. Auch die Sterne stehen von ihrem ersten Wachsthum an, in kleinster Größe, auf der Fläche hin und wieder zerstreut. Würden sie daher aus jenen Wärzchen entstehen, so müßten sie auch nothwendig gleiche Bedeckung, oder die sie umgebende gewölbte Schale, haben. Sie kommen mit den Blasen einiger Seetange am nächsten überein, und enthalten vielleicht die männlichen Zeugungsorgane. Es kommt auf die Untersuchung im Leben an, ob sie Feuchtigkeiten enthalten, oder ganz leer sind. Untersuchungen; die noch lange müssen ausgesetzt seyn.

Die fünf und dreyßigste Sterncoralle.

Madrepora cavernosa. Löcherförmige Sterncoralle.

Tab. Madrep. XXXVII.

Fig. 1. Ein Stuck einer großen Masse. Fig. 2. Die vergrößerten Sterne.

A LINNE Syst. Nat. Ed. XII. p. 1276. sp. 21. Madr. cavernosa. M. composita, stellis immersis hypocrateriformibus, limbo striato, interstinctis sutura elevata. Eine zusammengesezte Sterncoralle, mit eingesenkten kelchförmigen, durch eine erhöhete Nath unterschiedenen Sternen,

nen und geſtreiftem Umfang. — Hab. in Oceano americano. *Corallium* ſtellis confertis. *Stellae* diſcus cavo-cylindricus, profundior. Limbus truncatus, ſtriatus. *Suturae* tanquam rete pentagonum, ſtellis elevatius, lateribus ſtriatum, ſtellas diſtinguunt.

HOUTTUYN Natuurl. Hiſt. XVII. St. p. 139. ſp. 21. Madr. cavernoſa. *Vitgeholde Madrepore.* M. die ſamengeſteld is, met ingedrukte Schaalwyſe Sterren, den Rand geſtreept heppende, die door en verheven Naad vor één geſchieden zyn.

Müller Linn. Nat. Syſt. VI. Th. II. B. S. 689. nr. 20. M. cavern. Der Hochſtern.

PALLAS Elench. Zooph. p. 320. nr. 188. *Madr. Aſtroites.* M. aggregata, cylindris coadunatis, ſtellis cavis lamelloſis, ambitu radiatis. *Loc.* mare Americanum. — BODDAERT Lyſt der Pl. p. 396. no. 188. *Madr. Aſtr. De Sterreſteen.* Sterre Coraal, dat zamen geſteld is, uit vereenigte pypies, met holle uit plaatijes beſtaande Sterren, die in hunnen omtrek geſtraald zyn. — Wilkens Thierpſl. II. Th. S. 91. *Madr. Aſtr.* Der Hohlſtern. *Madr. cavernoſa* Linn. l. c. Eine zuſammengeſezte Madrepore, deren miteinander vereinigte Zylinder, ausgehohlte blätterigte Sterne führen, und zugleich einen geſtrahlten Rand vorzeigen.

GMELIN Ed. XII. Syſt. Linn. To. I. P. VI. pag. 3767. ſp. 55. *Madr. cavernoſa.* M. aſtroites Pall.

Knorrs Vergn. I. Th. Tab. A. IV. fig. 3. Madr. Aſtroites.

Naturforſcher (Walch) V. St. S. 45. Aſtroites denticulatus, das Kronenrad.

DAVILA Cat. Syſt. Tom. I. pag. 21. nr. 56. Aſtroite oblonge, à partie ſuperieure convexe, et inferieure applatie, a grandes etoiles, orbiculaires, bordées de petits jets ſaillans, qui ſe repandent de tous côtés dans les interſtices des etoiles.

ELLIS-SOLANDER Hiſt. of Zooph. p. 169. no. 71. Tab. 47. fig. 8. *Madr. radiata.* M. aggregata, ſtellis cylindraceis margine elevatis, interſtitiis latis ſulcato-radiatis! — Pall. Madr. Aſtroites l. c. varietas, e Muſeo Dni. Cramer. — *Varietas* maior

marginibus stellarum valde elevatis, sulcis interstitiorum profundioribus.

GMELIN Syst. Linn. Ed. XIII. Tom. I. P. VI. p. 3765. sp. 42. Madr. radiata. (Nach Ellis, Solander.)

Die Kennzeichen, welche Linne, von der Madrepora Astroites, in seinem System angegeben, sind nicht hinreichend bestimmt; sie lassen sich zugleich auf andere, ganz verschiedene Gattungen, anwenden, und diese sind nothwendig davon zu sondern. Die Sterncoralle, in dem Sebaischen Werk *), auf welche er sich bezogen; hat sehr kleine, gerundete Sterne, und es lassen sich, weder die schalenförmigen Vertiefungen derselben, noch das durch die Räthe gebildete fünfwinklichte Nez, so wie andere angegebene Charaktere, daran bemerken. Sie kommt vielmehr, mit der auf unserer folgenden Tafel vorgestellten Coralle, am nächsten überein, und wurde vermuthlich für eine Abänderung erklärt. Er hat sich zugleich auf die Madrepora Astroites des Herrn Pallas als Synonim bezogen. Hier wird uns aber die genauere Erläuterung gegeben, daß die Röhren und Sterne dieser Coralle, von unterschiedener Stärke vorkommen, man habe sie von der Dicke eines Strohhalms, bis zu der beträchtlichen Größe eines Fingers wahrgenommen, doch leztere scheinen ihm von einer eigenen Gattung zu seyn. Dahin hat nun Linne ohnfehlbar Rücksicht genommen. Die Beschreibung des Davila kommt mit der in Abbildung hier vorgelegten Coralle, auf das genaueste überein, und er hat also diese Gattung für die zehmliche erklärt. Auch die im Knorrischen Werk angezeigte Vorstellung, ist nur durch die etwas geringere Größe der Sterne verschieden. Da ich diese Tafel lange vorher geliefert hatte, ehe mir das Ellis-Solandrische Werk zu Handen kam, so gereichte es zur Bestättigung meines Urtheils, unter dem Namen einer Abänderung der Madr. Astroites Pall. die hier vorgestellte Coralle auf das Genaueste abgebildet zu sehen. Sie kommt, auser etwas größeren Sternen, wie ich sie gleichfalls besize, mit dieser ganz überein. Doch hatte er sie, unter der Benennung der Madr. radiata, davon unterschieden.

Es verbreitet sich diese Sterncoralle, in ausserordentlich großen Massen. Sie hat eine Härte, die den Marmor fast übertrift, und ein sehr beträchtliches Gewicht. Man findet sie sowohl in ebenen rindenförmigen Schichten von unterschiedener Dicke, als auch in gerundeten und unförmlichen Gestalten angehäuft. Die Farbe ist theils weiß,

*) SEBA Thes. Tom. III. Tab. 112. fig. 15. 19. 20.

weiß, theils gelblich, gewöhnlich aber aschgrau. Am häufigsten wird sie in den amerikanischen Meeren, theils in loosen Stücken, theils auf Felsen befestigt, gefunden. Ihre innere Bauart bestehet aus gerade aufsteigenden Röhren, die mit aneinander stehenden, schräge durchziehenden Lamellen, sehr gedränge verwebt sind. Diese Röhren sind mit einer soliden steinartigen Masse eingeschlossen, und im Ganzen mit einander verbunden. Sie erheben sich auf der obern Fläche in kreißrunde Kanten, über welche sich auch die Lamellen mit seichten Furchen hinziehen. Gemeiniglich ist aber dieser sonst scharfe Rand abgeführt, und es erscheinet dann die Erhöhung, nur als hervorstehender Ring. Die Lamellen und ihre Furchen ziehen sich weiter in die vertieften Zwischenräume der Fläche, wo sie in ebener Lage sich durchkreuzen. Diese Zwischenräume bilden gemeiniglich, fünf- oder sechsseitige Flächen mit hohlen Ausschnitten, doch meistens in unregelmäßiger Form. Die Mündung der Sterne, ist gerundet und sehr tief. In der Mitte vereinigen sich die Lamellen an einem stumpfen Knopf, einige aber führen einen ebenen Boden, und andere sind wie ausgefressen. Die Zahl der Lamellen, ist sehr unbestimmt, gemeiniglich bestehen sie aus zehen bis funfzehen. Sie sind sehr schmal und kaum merklich eingeschnitten. Die Größe der Sterne, ist gleichfalls sehr unterschieden, und bey starken Massen, zwey bis dreymal beträchtlicher, als hier die natürliche Vorstellung zeigt Oefters stehen auch kleinere dazwischen. Bey der ersten Anlage, haben die Röhren, kaum die Dicke von einer oder anderthalb Linien im Durchschnitt.

Die sechs und dreyßigste Sterncoralle.

Madrepora acropora. Scharfrandige Sterncoralle.

Tab. Madrep. XXXVIII.

Fig. 1. Ein gerundetes Stück dieser Coralle. Fig. 2. Die vergrößerten Sterne.

LINNE Syst. Nat. Ed. XII. p. 1276. sp. 20. *Madr. acropora.* M. composita, stellis confertis annularibus prominulis crenatis. Zusammengesezte Sterncoralle, mit dichte aneinander stehenden, ringförmigen, etwas erhöhten, kappenförmig-ausgeschnittenen Sternen. — Habitat . . . . *Corallium* haemisphaericum, tectum *stellis* s. annulis parvis, confertis, elevatis, crenulatis, fundo profundioribus.

HOUTTUYN Natuurl. Hist. XVII. St. p. 138. sp. 20. Madr. acrop. *Vitpullende Sterre Coraal.* M. die samengesteld is, met digt geplaatste uitpuilende Sterren, welke gekarteld zyn.

Müller Linn. Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 689. no. 20. Madr. acron. Der Hochstern.

Wilkens Thierpfl. II. Th. S. 123. Madr. acrop. Linn. Der Hochstern.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Nat. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3767. sp. 54. Madr. acrop. (Nach der XIIten Ausgabe.)

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. p. 166. no. 59. Tab. 55. *Madrepora rotulosa.* M. aggregata, stellis cylindraceis pauciradiatis, lamellis circa marginem erectis acutis: basi spinula erecta auctis.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. sp. 66. *Madr. rotulosa.* (in Bezug auf Ellis-Soland.)

SEBA Thes. To. IV. pag. 208. no. 19. Tab. CXII. fig. 19. Astroites oblongus, fimbria singulorum pororum itidem lamellata.

Es scheint diese Coralle, bey dem ersten Anblick, nur durch die mindere Größe der Sterne, von der erstbeschriebenen Gattung verschieden zu seyn, und so möchte man sie für eine Abänderung derselben, oder etwa für ein Exemplar von jüngerem Wuchs erklären. Die Abbildung des Seba, auf welche sich Linne bey der Madr. cavernosa bezogen, kommt damit am nächsten überein, wie ich schon in deren Beschreibung erwähnet habe. Es ist aber die eigene Gestalt der Sterne, in Ermangelung einer vergrößerten Vorstellung, nicht daran zu erkennen. An sich kommt es auf die Vollständigkeit der Coralle an, da abgeführte Exemplare, leicht mit beyden Gattungen zu verwechseln sind. Diese bleibt sich, in der Größe der Sterne, bey den gewichtigsten Massen sowohl, als in der ersten Anlage, beständig gleich. Es ist auch ihre Bauart, von jener ganz verschieden. Die Substanz hat keinen so festen Zusammenhang, sie ist weit poröser, und sonach auch leichter. Die mit einander enge verbundenen Röhren, bleiben von der Grundfläche an, in gleicher Stärke, da sie bey jener gegen die Oberfläche hin, sich mehr erweitern. Die Sterne selbsten, bilden einen etwas minder erhöheten Rand, die Lamellen aber stehen mit scharfen Kanten über demselben hervor, und ziehen sich in gleicher Erhöhung in die Zwischenräume herab, wo sie dann in die entgegengesezten eindringen, oder nur durch eine Nath von einander abgesondert sind. Die Lamellen wechseln mit größeren und kleineren ab, und sind schräge oder kappenförmig eingeschnitten. Gemeiniglich sind sie in der Mitte der Mündung miteinander verbunden, wo sie sich in körnigte Erhöhungen, oder auch einzelne Spitzen, vereinen. Dem Anschein nach, stehen die Sterne in weiten Zwischenräumen von einander ab, unter

der

der Vergrößerung aber erscheinen sie sehr enge verbunden, da die erhöheten Spitzen zwar einen Ring zu bilden scheinen, die Lamellen aber von da sich herabziehen, und in die gegenüber stehende Furchen eingreifen, oder sich damit begränzen.

Die in der XIIten Ausgabe des Linn. Systems angegebene Madrepora acropora, kommt nach allen Merkmahlen mit dieser überein, und so habe ich keinen Anstand, sie dafür zu erklären. Ich finde auch mit der im Ellis-Solandrischen Werk, unter dem Namen der M. rotularis, oder rotulosa angegebenen Gattung, wie sie in diesem Bezug in der XIIIten Ausgabe des Linn. Systems, genannt worden, da ersterer Name schon vergeben war, die genaueste Uebereinstimmung. Durch die öfters gerühmte Güte des Herrn Gouarnisonpredigers **Chemnitz**, sind mir von dieser Coralle verschiedene Stücke von beträchtlichem Wuchs und manchfaltigen Formen, als sehr schätzbare Beyträge, mitgetheilt worden. Sie kommen von den südlichen amerikanischen Meeren.

Die sieben und dreyßigste Sterncoralle.

Madrepora pentagona. Fünfwinklichte Sterncoralle.

Tab. Madrep. XXXIX.

Fig. 1. Ein Stück dieser Coralle in natürlicher Gestalt.
Fig. 2. Die vergrößerten Sterne.

Madrepora composita, stellis amplis contiguis, sutura elevata subpentagona.

Die Kennzeichen, welche Herr von **Linne** von der Madr. cavernosa gegeben hat, lassen sich auch auf diese Gattung, wie ich schon erwähnt habe, anwenden. Die **Sterne** sind überdies so nahe mit einander begränzt, daß die Zwischenräume sich in eine gemeinschaftliche fünfwinklichte Nath erhöhen, und in eine flache kelchförmige Vertiefung wiederum senken. Doch wird in dem System der Umkreiß der Sterne, für abgestumpft, und gestreift angegeben, da er sich hier in eine scharfe Kante erhebt, und breite, kappenförmig eingeschnittene Lamellen hat. Es kommt sonach jene, unter erwähnten Namen vorgestellte Sterncoralle, weit näher mit seinen Merkmahlen, als diese überein. Bey abgeführten Exemplaren aber,

lassen

lassen sich beyde Gattungen sowohl, als einige nächstähnliche, leicht mit einander verwechseln.

Es verbreitet sich diese Coralle, gemeiniglich in ebenen Schichten von unterschiedener Stärke. Sie überziehet Steine und Holz, gewöhnlich aber große Conchylien. Die steinartige Masse ist sehr feste und gewichtig, doch wegen der in senkrechter Lage sich durchziehenden feinen Röhren, von keinem soliden Zusammenhang. Die Sterne vergrößern sich bey zunehmendem Wuchs, und erhalten dann eine flächere Mündung. Sie sind von unterschiedener Größe und Form. Gewöhnlich bildet die Nath, in Verbindung der angränzenden Sterne, ein ungleichseitiges Fünfeck, doch sind einige auch gerundet, länglich, viereckigt, und sonst von unbestimmter Gestalt. Bey älteren Exemplaren, ist dieser erhöhete Rand etwas stumpf, oder abgerundet, im jüngern Alter aber, und bey vollständiger Erhaltung, endiget er sich in eine scharfe Kante. Eines dergleichen, das ich durch die gütigen Beyträge des Herrn Guarnisonpredigers Chemnitz erhalten habe, ist drey Zolle lang, und eben so viele breit. Es hat die erhabene Fläche einer Perlenmuttermuschel (Mytilus margaritiferus) überzogen, und enthält über siebenzig Sterne. Man kan bey diesem Exemplar, so wie bey andern Madreporen von größeren Sternen, die Art des Wuchses um so deutlicher abnehmen. Es entstehen nehmlich, auf der Fläche selbsten keine neuen Sterne, sie bleiben in gleicher Anzahl, und verstärken sich nur durch äussere Ansätze, wodurch die Masse nach und nach in der Dicke zunimmt. An dem Rand hingegen, kommen beständig mehrere hervor, wodurch sich der Umfang, nach der Größe des Körpers den sie überziehen, erweitert, oder denselben auch vollends überwachsen. Von einem ganz ausgewachsenen Stern, senken sich die Lamellen herab, und erheben sich dann wieder, wodurch ihre Vertiefung entstehet. Bey weiteren Wuchs, kommen dann die mittleren körnigten Erhöhungen hervor, und es bildet sich hierauf eine hohle Vertiefung, mit einem ebenen oder höckerigten Boden. Bestehet die Masse aus einer flachen Schichte, so bleiben sich die Sterne in ihrer Größe gleich, bey einer gewölbten aber, werden durch dem fortgesezten Wuchs, die Zwischenräume erweitert, und dann setzen sich auch in diesen neue Sterne an.

Die Lamellen dieser Coralle, wechseln mit größern und kleinern ab, welche an beyden Seiten der Kante sich hinziehen. Sie sind theils gezähnelt, theils kappenförmig ausgeschnitten, in der Mitte aber oder auf dem Boden, erhöhet, und bilden ringförmige Auswüchse.

Diese

Diese Gattung kommt aus den ostindischen Meeren in unterschiedener Größe. Sie scheint sehr häufig zu seyn, wiewohl vollständige Exemplare um so seltener sind.

Die acht und dreyßigste Sterncoralle.

Madrepora cellulosa. Zelligte Sterncoralle.

Tab. Madrep. XL.

Fig. 1. Die Coralle in natürlicher Gestalt. Fig. 2. Die vergrößerten Sterne.

Madrepora composita, tubis cylindricis connatis, stellis confertis rotundatis et angulatis, interstitiis porosis.

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. p. 166. no. 58. Tab. 54. fig. 3. 4. 5. Madr. retepora. M. aggregata stellis angulatis, lamellis filamentosis, parietibus reticulatis, denticulatis?

In den ostindischen und amerikanischen Meeren, wird diese Coralle sehr häufig gefunden. Sie erreicht eine auserordentliche Größe; doch bleiben bey den stärksten Massen, die Röhren und Sterne beständig gleich, sie pflegen sich niemahlen zu erweitern. Alle Exemplare aber, die ich zur Zeit verglichen, waren losgerissene Stücke, welche an der Grundfläche und dem Rand, abgeführt waren. Die Zellen scheinen in ihrem vollkommenem Stand, ausstehende Lamellen, oder scharfe Kanten gehabt zu haben. In den erhöheten Scheidewänden, welche denen Bienenzellen gleichen, befinden sich kleine aneinanderstehende Höhlungen, in Linien geordnet, die sich ganz durch die Masse, senkrecht ziehen. Diese gemeinschaftlichen Scheidewände, oder verbundene Röhren, sind öfters sehr dünne, und bilden dann in mehrerer Aehnlichkeit, die Gestalt der Wachstafeln der Bienen. Damit kommt die obenangeführte Figur des Ellis-Solandrischen Werks überein, doch habe ich nicht die Grübgen an den Scheidewänden, bey meinen Exemplaren bemerken können. Er hat diese Coralle, zugleich mit einer in der Form fast ganz übereinstimmenden Spongie, vorgestellt. Ohnfehlbar war er Willens, darüber Erläuterung zu geben, die wir aber in der Beschreibung vermissen.

Die Sterne sind sehr vertieft, und haben in der Mitte eine stumpfe Erhöhung, von welcher sich die Lamellen an die Scheidewände hinziehen. Ihre

Form ist meistens gerundet, bey vielen aber eckigt, und unregelmäsig gebildet. Die Masse selbsten, ist sehr feste, und gewichtig. Sie hat meistens eine aschgraue, oder bräunliche Farb.

Die neun und dreyßigste Sterncoralle.

Madrepora detrita. Verblichene Sterncoralle.

Tab. Madrep. XLI.

Fig. 1. Die Coralle in natürlicher Größe. Fig. 2. Die vergrößerten Sterne.

Madrepora composita, stellis profundis difformibus, interstitiis obtusis detritis.

Diese Coralle nimmt sich durch ihre eigene Bauart, von allen bisher angegebenen Gattungen aus. Die Sterne liegen beträchtlich vertieft. Die Scheidewände sind sehr dick, und von ganz solider Masse. Diese Zwischenräume erheben sich in fast senkrechter Richtung, und sind auf der Oberfläche gerundet. Man wird nicht die mindeste Spuhr der Lamellen oder Einschnitte, auf denselben gewahr. Ich hatte die Vermuthung, sie möchten durch äusere Zufälle abgeführt und verändert worden seyn. Zur Zeit ist mir aber keine Madrepore bekannt, welche in der Form der Sterne und ihrer Lage, damit übereinkommt. Sollten die hervorstehende Lamellen abgeführt seyn; so würde man doch irgend ein hinterlassenes Merkmahl, der dazwischen liegenden Poren oder Höhlungen, wie bey andern Gattungen, finden. Ueberdies sind auch die innern Seiten der Wände ganz glatt, und diese hätten durch fremde Würkungen nicht können abgenuzt werden. Die Lamellen stehen in einer fast ebenen Lage, auf dem sehr vertieften Boden der Sterne, und sind vollständig erhalten. Einige haben nicht minder in der Mitte sehr scharfe und unverlezte Spitzen. An sich ist es eben nicht nothwendig, daß die Zwischenräume, mit Furchen oder Lamellen besezt sind, da sie auch andern Gattungen, vorzüglich einigen der ästigen Arten, fehlen. Ueberdies habe ich mehrere Sterncorallen von unterschiedener Größe, in dieser ähnlichen Form, ganz unverändert gefunden. Nur bey einigen bemerkte ich, daß diese Zwischenräume schmäler waren, und eine gleiche Breite hielten, sie hatten sonach, einem groben Nez geglichen. Ob sie aber in ihrer ersten Anlage, eine veränderte Gestalt haben,

und

und sich die Lamellen weiter verbreiten, ist mir zur Zeit noch unbekannt. Die Sterne selbsten, sind theils gerundet, theils eckigt, und von unterschiedener Größe. Die ganze Masse ist sehr gewichtig und von gilblichgrauer Farb. Der obere Theil ist gerundet, und die Wölbung beträgt über die Hälfte einer Kugelfläche, die untere Seite aber hat eine ebene Fläche. Man wird hier viele, aus einem fast gemeinschaftlichen Mittelpunct ausgehende, sehr verengerte Röhren gewahr; welche sich auf der Fläche mit den Sternen begränzen. Es kommt dieses Exemplar aus den ostindischen Meeren, und ich habe es abermahlen, den gütigen Beyträgen des Herrn Predigers **Chemnitz** zu danken.

Die vierzigste Sterncoralle.

Madrepora peltata. Schildförmige Sterncoralle.

Tab. Madr. XLII.

Fig. 1. Die Coralle von der Oberseite. Fig. 2. Ebendieselbe von der Unterseite. Fig. 3. Ein vergrößerter Stern, in gerader Richtung, vorgestellt. Fig. 4. Dergleichen in schräger Lage.

Madrepora composita discíformis, subpedũnculata; *stellis* supra sparsis magnis, intermixtis minoribus, omnibus annulatis, radiatis; fundo elevato.

Diese Coralle hat einen gerundeten Umfang und gewölbte Fläche, sonach eine schildförmige Gestalt, die mir zur Benennung Anlaß gegeben. Ob sie aber in dieser Form, sich unverändert erhält, ist mir noch unbekannt. Ich kenne zur Zeit nur das einzige in Abbildung hier vorgestellte Exemplar, das ich gleichfalls der Güte des Herrn Predigers **Chemnitz**, zu danken habe. Ich finde sie noch in keinem Schriftsteller angegeben. Sie wurde, mit andern seltenen Corallenarten, aus den Chinesischen Meeren beygebracht.

Der Rand, ist wellenförmig ausgeschweift, und hin und wieder in Falten gelegt. In dem äussersten Umfang, ist die Platte nur eine bis zwey Linien dick, gegen die Mitte aber um so mehr verstärkt. Die Masse hat zwar eine dem Marmor ähnliche Härte, und im Verhältnis anderer Gattungen, ein beträchtliches

Gewicht; doch ist sie durchaus, mit feinen nächst aneinander liegenden Poren, oder geschlängelten kaum sichtlichen Röhren, durchzogen. Sie ist von aussen und innen, röthlichgrau. Wahrscheinlich wird sie auch von weißer Farbe angetroffen, da diese bey den meisten Gattungen, nicht wesentlich ist.

Die untere Seite, wie die zweyte Figur zu erkennen giebt, hat eine flache, kegelförmige Gestalt, und ist in tiefer eingehende, und ausgehohlte Falten gelegt. In der Mitte erhöhet sich die Fläche in der Form eines dicken abgekürzten Stamms, an dessen breiten Ende sie auch, nach sichtlichen Spuhren, wahrscheinlich auf einer Conchylie, befestiget war. Man wird noch an einigen Stellen, die Ueberreste der sich angesezten Austerschalen gewahr, und auch das Stammende, ist von Pholaden durchbohrt. Diese Fläche ist ganz glatt, und bestehet aus einer dünnen Schichte, von gleichförmiger Masse; es sind weder Sterne noch irgend ähnliche Poren darauf zu finden. Unter der Vergrößerung aber, zeigen sich unzählige dichte aneinanderstehende stumpfe Erhöhungen, mit flachen Furchen, und dazwischen eingehenden vertieften Puncten. Sie nehmen eine geschlängelte, verwirrte Richtung, ziehen sich aber meistens, in paralleler Lage, gegen den Rand. Würden die angeblichen Polypen, die Erbauer einer Coralle seyn, so müßten nothwendig auch auf dieser Seite, sich Sterne, als ihre eigenthümliche Wohnplätze, enthalten, da ihre weichen Fibern, nicht auf die untere Fläche würken könnten, und sich diese Fläche dennoch in gleicher Maasgabe des Wuchses, wie die von aussen mit Sternen besezte, vergrößert hatte. Die Rinde ist von der innern Substanz zwar nicht verschieden, sie hat aber einen festeren Zusammenhang, und die zellenförmige Gänge oder Röhren, sind weit enger aneinander geschlossen.

Die obere Seite ist zwar gewölbt, doch in der Mitte schalenförmig vertieft. Hin und wieder erheben sich darauf, kolbige, unförmliche Auswüchse, und so scheint es, daß sich diese Coralle bey fortgesextem Wuchs, auch in Aeste verbreitet.

Die großen Sterne stehen, in gedoppelt weiten Zwischenräumen, von einander ab. Sie haben einen erhöheten, fast cylindrischen Rand. Die Fläche dazwischen ist flach ausgehöhlt. Unter der Vergrößerung, zeigen sich darauf, die nehmlichen körnigten Erhöhungen, hohlen Punkte und geschlängelte Furchen, wie sie die untere Seite führt. Sie ziehen sich bis an den oberen Rand der Sterne, wo sie einen ringförmigen Kreis bilden, und vereinigen sich dann in der Vertie-

fung

fung, mit den Lamellen. Diese senken sich in ihrem inneren Umfang in eine gerundete Vertiefung, und sind in der Mitte an einer stumpfen kegelförmigen Erhöhung, die mit feinen Poren durchlöchert ist, miteinander verbunden. Die dritte und vierte Figur, stellet zwey dieser Sterne, nach hinreichender Vergrößerung, in gerader und schregen Richtung, vor. Die Lamellen, wechseln mit größeren und kleineren ab, und es befinden sich gewöhnlich etliche derselben, in einem einzigen Stern. Sie haben meistens einen glatten ebenen Rand, und nur wenige sind ausgeschweift. Die Sterne selbsten, sind im Umfang von ungleicher Größe, und auch mehr oder weniger erhöht. Hin und wieder sind auf den breiten Zwischenräumen, einige kleinere eingemengt, die kaum eine halbe Linie im Durchschnitt betragen. Sie haben gleiche Form der größeren, enthalten aber nur sechs bis zehen Lamellen. In der Mitte befindet sich, statt der stumpfen Erhöhung, eine sehr feine Spitze. Auch der Rand dieser Coralle, und der obere Theil der höckerichten Auswüchse, ist mit senkrecht eingehenden, aber sehr flachen Sternen, besezt. Unter den größeren, sind einige hohl oder ausgefressen, und in einem habe ich die Schaale einer kleinen Schnecke wahrgenommen, welche durch dem fortgesezten Wuchs der Coralle, ist eingeschlossen worden.

Unter der Benennung der *Madrepora polygama**), hat Linne eine Sterncoralle beschrieben, von der wir zur Zeit, keine weiteren Nachrichten haben.

*) LINN. Syst. Nat. Ed. X. p. 795. sp. 28. — Ed. XII. pag. 1275. sp. 16. *Madr. polygama.* „M. composita, stellis minutis confertis: immixtis maioribus perforatis fundo concavo-cylindrico. — Hab. in *India orientali.* Specimen meum tegit totam testam magni Mytili margaritiferi. — Corallium crusta nivea, crassitie 2 pollicum, adspersa *Asteriscis* minutis, confertis, 12 — radiatis, obtusiusculis. Inter hos, passim *Stellae* crassitie minimi digiti, gibbosiores, similiter radiatae, centro pertuso, foramine ovali latitudine pollicis; sub hac stella *cavitas* cylindrica, longitudine et crassitie digiti infantis bimestris, laevissima. Inter hanc cavitatem nulla testa Lepadis, quae si adfuisset, nequaquam exire potuisset per minimum foramen: nec potuisset Lepas claudere cavitatem (si adfuisset) stella radiata, reliquisque stellis conformi, licet maiore." GMEL. Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3765. sp. 44. Madr. *polygama.* — Müller Linn. Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 686. no. 16. *Madr. polygama.* Das Doppelcorall. — HOUTTUYN Nat. Hist. 17 St. p. 134. no. 16. *Madr. polyg. Tweevoudige Sterre Coraal.* Madrepore, die samengesteld is, met kleine Sterretjes, digt aan elkander,

en

Sie scheinet, dieser auch nach der beygebrachten Abbildung, am nächsten zu kommen. Sie wurde gleichfalls von den Chinesischen Meeren beygebracht. Diese Coralle, hatte eine große Perlenmutterschale, mit einer zwey Zoll dicken Schichte, überzogen. Auf der Fläche befanden sich sehr kleine etwas erhöhete Sterne, mit zwölf Lamellen, und einem stumpfen Rand, in zahlreicher Menge beysammen. Zwischen den kleinen Sternen, waren hin und wieder größere, von der Dicke eines kleinen Fingers, eingemengt. Diese hatten eine höhere Wölbung, aber fast gleiche Strahlen oder Lamellen. Die Mündung war eyrund, und von der Breite eines Daumens. Ihre innere Höhlung hatte eine walzenförmige Gestalt, und erstreckte sich bis auf dem Boden der Perlenmutterschale. Es war nicht die mindeste Spuhr des Gehäuses eines Balanen, darinnen wahrzunehmen, und es hätte auch, durch die verengerte Mündung keinen Ausgang nehmen, noch darinnen sich verschließen können, da die Sterne selbsten, wie die übrigen gestrahlt, und gebildet waren. Herr Odhelius, macht hiebey die Bemerkung; daß da man neuerlich beobachtet, die Sterncorallen würden von Würmern oder Medusen, in Gesellschaft erbaut; so vermuthe er, es könnte auch bey dieser Coralle, eine gleiche Geschlechtsverschiedenheit, wie bey den Bienen und Ameisen, statt finden, und sonach würden die Thiere in den größeren Sternen, befruchtet, in den kleinern aber, von keinem beyderley Sexus seyn. Er fordert die Beobachter auf, genauere Untersuchungen dieser Coralle, in ihrem natürlichen Stand, anzugehen.

Nach

en grootere daar tuschen, di open zyn, uitloopende in Cylindrische holligheden. — *Amoenit.* acad. Tom. IV. pag. 258. no. 51. Tab. III. fig. 15. Chinensia Lagerstroemiana. (Autore, I. L. ODHELIO.) — Madr. *polygama.* M. aggregata, stellis cylindricis duodecim radiatis, cum intermixtis maiusculis convexis. — Haec ingentem valvulam Matricis perlarum, a latere exteriore, crassitie pollicum duorum, undique tegit; et constat stellulis parvis, intus dissepimentis XII, in loculamenta XII distinctis, inter quas aliae stellae maiores, paulo magis elevatae, in centro foramine ovali hiantes, et intus omnino cavae, cavitate cylindrica ad testam usque pervia. Corallium adeo peregrinum se nobis sistit, ut nullum autorem in memoriam revocemus, qui huius mentionem facit.

Postquam historici naturales recentioris aevi observarunt, Madreporas a vermibus vel medusis, in societate viventibus construi, minus alienum foret, si coniiceremus, in hoc Corallio prout apud formicas et apes, diversos esse sexus, et animalia stellas maiores inhabitantia foecunda, et in minoribus neutra esse: quod heic tantum monemus, ut si oculati spectatores incidant in eandem Madreporam vivam, non praetermittant in hanc rem acuratius inquirere.

Nach dem Urtheil des Herrn R. Pallas *), ist die Madrepora polygama, aus einer zu flüchtigen Beobachtung entstanden. Es werden die größeren Sterne, für Balanen erklärt, welche von der Corallenmasse überzogen worden, dergleichen sich bey verschiedenen Corallengattungen, nicht selten ereignet. Gemeiniglich ist dann ihre Mündung nicht ganz verschlossen, und die Fläche hat ähnliche Streifen. Doch Linne erwähnt, daß die größeren Sterne, eine gleiche Bildung, wie die kleineren haben, und es wäre in diesem Fall die Höhlung, sonach auch die innere Form eines Balanen, unverändert geblieben. An sich kann diese Coralle nicht für eine eigene Gattung angenommen werden, da das Zufällige daran, einen sichtlichen Antheil hat. Es sind aber Beyspiele von solchen Sterncorallen nicht selten, bey welchen verschiedene Gattungen, in eine einzige Masse sich verbunden haben, und wo es nur auf die Kräfte des Wuchses angekommen, welche von beyden sich der andern zu bemeistern vermögend war. Vielleicht bestunde die erste Anlage, der von Linne angegebenen Madrepora polygama, aus der mit größeren Sternen, welche etwa die hier abgebildete, oder die auf der folgenden Tafel vorgestellte, gewesen ist. In den Zwischenräumen hatte sich eine andere Gattung, vermuthlich die Madrepora astroites, angesezt, und die größeren Sterne überwachsen, von den nur einige übrig geblieben, die mehrere Kräfte besassen. Ausser diesem, könnten sich auch die kleineren Sterne, deren die hier vorgestellte Coralle, sehr wenige hat, bey andern Exemplaren, in einer zahlreicheren Menge finden, oder in den breiten Zwischenräumen von neuem ansetzen, die älteren aber dann destomehr sich vergrößern. Die angeblichen cylindrischen Höhlungen, sind meines Bedünkens nicht durch Balane, sondern durch Pholaden entstanden, deren Schale sich wieder aufgelößt, und gänzlich verlohren hat. Ich bemerkte auch an diesem Exemplar, gleiche Ereignis. Einige Sterne sind cylindrisch ausgehohlt,

*) *Elench. Zooph.* p. 324. „*Madr. polygama Linnaei* ex minus attenta observatione nata est. Quod enim *Odhelius* (Amoen. acad. l. c.), stellas eiusdem maiores vocat, ex addita harum descriptione et speciminis icone utut rudi, patet fuisse Bulanos minutos; quales in Coralliis Americanis, v. gr. M. *agaricite*, *muricata*, *astroite*, interdum observantur, prominuli, crusta corallinae materiae striata obducti, solamque aperturam nudi. Nequaquam dubito in crusta *loc. cit.* pro miraculo descripta et Apum aut Formicarum similem oeconomiam etiam in Zoophytis prodere creditur, asserti mei veritatem inventuros eos, penes quos nunc est. Si attentius contemplari velint.“ — (BODDAERT Lyst d. Pl. pag. 400. — Wilkens Thierpfl. II. Th. S. 97.

gehohlt, und auch in schreger Richtung ziehen sich dergleichen Hohlungen durch. In einem derselben fand sich eine eingeschlossene Schnecke, wie ich schon erwähnet habe, mit noch ganz frischer Schale, die wahrscheinlich, die Mündung noch mehr würde vergrößert haben.

Die ein und vierzigste Sterncoralle.

Madrepora Vva. Beerförmige Sterncoralle.

Tab. Madr. LXIII.

Fig. 1. Die ganze Coralle. Fig. 2. Die mehr vergrößerten Sterne.

Madrepora composita, stellis magnis coadunatis globosis.

Bey den so einfachen Bau der Sterne, den wesentlichsten Merkmahlen der Madreporen, ist die Manchfaltigkeit ihrer Formen, nicht genug zu bewundern. Sie bestehen sämtlich aus Lamellen, und einer gemeinschaftlichen Grundlage, von der sie ausgehen oder die sie wiederum begränzt, sonach nur aus zwey verschiedenen Theilen, wie sie nehmlich nach ihrer steinernen Masse erscheinen. Sind auch diese Corallenarten, durch ihre einfache und zusammengesezte Sterne, oder durch den ästigen Wuchs, den vorzüglichsten Abtheilungen nach, wesentlich von einander verschieden; so geben doch eben diese Organe, auch bey gleichförmiger Bildung, durch eine unbedeutend scheinende Veränderung, theils in der erhöhten oder vertieften Lage ihrer Röhren, theils in dem erweiterten oder verengerten Abstand, so wie in ihrer Größe, und der Richtung der Lamellen, auser andern Abweichungen, wesentliche Verschiedenheiten, zu erkennen. Einmahl, hat die Schöpferskraft gewollt, Gattungen, bey so geringen Abstand, hervorzubringen, und was wir in unserer Vorstellung unmöglich hielten, in ihrem Daseyn aufzustellen. Noch sind sie in ihren Erzeugungen, unverändert.

Die hier in Abbildung vorgelegte Coralle, hat mit einigen der vorhin beygebrachten Arten, eine sehr nahe Verwandschaft, sie ist aber zugleich von allen, eben so wesentlich verschieden, und ich finde davon noch in keinem Verzeichnis eine Bemerkung. Sie kommt von den Chinesischen Meeren, und ich habe dies mitgetheilte Exemplar, zur Zeit das einzige, auser einem andern, das ich in einer Sammlung, in gleichförmiger doch sehr geringen Größe der Sterne bemerkte, der gütigsten Unterstützung eines oft gerühmten Gönners, des verdienstvollesten Herrn Predigers Chemnitz zu danken.

Die

Die Masse ist zwar sehr hart und gewichtig, doch ganz mit schregen, zellichten Poren, durchlöchert. Auf der fast ganz flachen Unterseite, wird man keine Spur einer Befestigung auf irgend einem andern Körper, gewahr, sie ist vielmehr frey auf dem Meeresboden aufgelegen, da sie mit vielen Balanen und Wurmgehäusen, die sie wiederum überwachsen, besezt, und von Pholaden, durchbohrt ist. Die Oberfläche, hat in der Mitte eine Erhöhung, welche im senkrechten Durchmesser eine Dicke von anderthalb Zollen beträgt, der Rand aber ist sehr verdünnet. Das Original selbsten, ist um ein Paar Zolle breiter und länger, als es die Abbildung ergiebt. Die Sterne sind sehr groß und kegelförmig gestaltet. Sie haben meistens eine gerundete Form, viele aber sind länglicht, und andere winklicht gebildet. An der Grundfläche stehen sie gedränge beysammen, und hinterlassen eine spizigeingehende, sehr vertiefte Furche, wo die Lamellen in einander eingreifen. Diese sind an dem oberen Rand, in stumpfe Spizen erhöht, und senken sich dann einwärts in stärkerer Breite auf dem Boden; wo sie in der Mitte sich miteinander vereinigen. Es wechseln hier gleichfalls kleinere mit gröseren ab. Die Ränder derselben sind winklicht ausgeschnitten, und haben noch überdiß meistens feinere Zähne, in der Mitte des Bodens aber zeigen sich kleine körnigte Erhöhungen. Einige dieser Sterne sind vor andern, vorzüglich in der Mitte, erhöht; an dem Rand der ganzen Fläche aber, um so niederer gestaltet.

Es kommt diese Coralle der Madrepora Ananas, die auf der XIXten Tafel vorgestellt worden, am nächsten. An jener aber stehen die Sterne, die an sich kleiner sind, um vieles weiter auseinander, und haben dazwischen eine ebene Fläche, da sie hier in winklichten Furchen beysammen stehen. Die äusere Fläche ist überdiß nur gestreift, hier aber auch von aussen mit schmalen Lamellen besezt. Den übrigen Abstand, ergiebt die Vergleichung beyder Abbildungen. Auch in der ersten Anlage, bey den um vieles kleineren Sternen, behält diese Coralle ihre unveränderte Gestalt. Die Farbe ist von aussen und innen, röthlichgrau, im jüngeren Alter aber, von einem unreinen Weiß.

Die zwey und vierzigste Sterncoralle.

Madrepora favosa. Groszelligte Sterncoralle.

Honey-comb-Stone-Zeehoniggraat. — Rayon à miel.

Tab. Madrep. XLIV.

Fig. 1. Die ganze Coralle in halb gerundeter Form. Fig. 2, ein vergröserter Stern.

Tab. Madr. LXV.

Fig. 1. Eine Abänderung, mit gröseren Sternen. Fig. 2, eine andere mit mehr erhöhten Kanten.

Tab. Madrep. XLV, A.

Fig. 1. Eine Abänderung nach der Vorstellung aus dem Ellis-Solandrischen Werk. Fig. 2. Eine andere aus eben demselben, unter dem Namen der Madr. abdita.

A LINNE S. N. Ed. XII. To. I. P. II. p. 1275. sp. 14. *Madrepora favosa.* M. composita stellis angulosis concavis, coadunatis. Zusammengesezte Sterncoralle, mit grosen winklichten, ausgehöhlten, mit gemeinschaftlichen Scheidewänden verbundenen Sternen. Habitat. in O. Indico. — Transversim dissecta, ostendit rete grossum punctis pertusum, et maculas saepe latitudine extimi pollicis saepeque piso minores radiatas. *Latera* striata sunt. *Color* albus. — *Amonit. Acad.* To. I. pag. 97. Tab. IV. fig. XVI. Corallia baltica. Madr. (*favosa*) aggregata, stellis angulosis, concavis, radiis quatuor altioribus.

HOUTTUIN Nat. Hist. I. D. XVII. St. p. 131. Pl. 127. fig. 3. Madr. favosa. *Zeehoniggraat.* Madrepore die samen gesteld is; met hoekige holle vereenigde Sterren.

Müller Linn. N. S. VI. Th. II. B. S. 684. Tab. 21. fig. 3. *Madr. favosa.* Der Seehonigkuchen.

GMELIN Ed. XIII. S. N. Linn. To. I. P. VI. p. 3763. Sp. 33. Madr. *favosa.* —

PALLAS Elench. Zooph. p. 319. nr. 187. *Madr. Favites.* M. aggregata, corporibus brevibus coadunatis, stellis angulosis cavis, intus lamellosis. — *Locus* Oceanus indicus, unde massae et mytulis margaritiferis superinductae crustae, crebro afferuntur. — *Boddaert* Lyst der Plantend. pag. 395. nr. 187. Madr. Fav.

De

De *Honichraat.* Sterre Coraal, dat uit korte zaam vereende ligchnaamen Zaamen gesteld is, met hoekige, holle, Sterren, die van binnen met plaatjes gestraald zyn. — *Anh.* p. 618. — Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 87. nr. 24. Madr. Favites. Der Seehonigkuchen, (die Bienenzelle.) Eine zusammengesezte Madrepore, deren kurze miteinander vereinigte Körper hohle und innwendig blätterige Sterne vorzeigen.

SEBA Thes. Tom. IV. p. 207. nr. 8. Tab. 112. fig. 8. *Astroites* irregularis, foveis stellatis amplis, nequaquam rotundis sed angulosis.

ELLIS-SOLANDER Nat. Hist. of Zooph. p. 167. nr. 61. Tab. 50. fig. 1. Madr. *favosa* Linn. M. aggregata, conglomerata, anfractibus substelliformibus angulatis patulis, parietibus simplicibus, lamellis dentatis margine connatis elevatis. — M. *Favites* Pall. l. c.

GUALTIERI Ind. Test. Tab. XIX, nr. 23. *Astroites* globosus, stellis profunde lamellatis.

KNORR Delic. Nat. Tab. A. IV. fig. 2.

FORSKAEL Descr. p. 132. nr. 3. *Madrep. cavernosa.* M. stellarum marginibus separatis, lamellis interiectis? (favosa Linn.) — nr. 2. M. *Favus.* M. stellis margine coadunatis.

KUNDMANN Rar. Nat. p. 167. Tab. X. Astroites tubularis?

Walch Naturforscher V. St. S. 43. Astroites Favites. Die Bienenzelle.

ARGENVILLE Oryct. Pl. 23, fig. 6?

HILL Hist. of plants. p. 6. Tab. 3. *Astraea* quinta gyris crassissimis planis?

BUCCONE Mus. ital. Tab. IX. nr. 5. fig. 3. 4. Astroites.

Mus. Gevers. pag. 504. nr. 79-87. Madr. Favites. — *Rayon à miel.* Long. 19, Lat. 16 pollic.

Bey der richtigen Bestimmung dieser Coralle, haben sich manchfaltige Irrungen ereignet. Man hat fast alle den Bienenzellen, in der Form der Sterne ähnliche Madreporen, dafür erklärt. An sich ist sie vielen Abänderungen unterworfen, die Sterne sind bald von gröserem, bald von kleinerem Umfang, und bey unterschiedenen Stuffen des Wachsthums, verändert. Durch äusere Zufälle, wie z. B. wenn die Kanten oder zum Theil die Lamellen, abgeführt worden; erhält sie

eine fast unkenntliche Gestalt. Nach den angegebenen Kennzeichen unseres Systems, sind die Sterne sehr groß, winklicht, und durch gemeinschaftliche, gestreifte Scheidewände mit einander verbunden. Unter den von Linne angeführten Schriftstellern, kommt vorzüglich die Abbildung in dem Sebaischen Werk, mit unserm auf der XLIVten Tafel abgebildeten Original, überein. Noch genauer ist sie von dem Herrn Houttuin, und nach einer Copie davon, in dem Müllerischen Werk vorgestellt worden. Linne beziehet sich zugleich auf eine Abbildung in den Amoen. acad. wo wir aber eine beträchtliche Abweichung finden. Noch ist es dabey nicht bemerkt worden, ob diese im natürlichen Stand, oder versteinert, in dem Baltischen Meer gefunden worden.

Es bildet diese Coralle, ablangrunde oder auch kugelförmige Massen, von sehr harter Substanz. Sie überziehet Steine und Conchylien, anfangs in dünner Schichte, welche dann in weiteren Wuchs sich übereinander anhäufen, und gemeiniglich durch eine häutige Substanz, oder vielmehr durch dem vertrocknetem Schleim unterschieden sind. Dahin beziehet sich der angegebene Character des Herrn Pallas, massa gibba, *stratis tunicata.* Ihre Gröse ist ausserordentlich, man hat sie in einem Gewicht zu funfzig und mehreren Pfunden beygebracht. Bey diesen sind aber die Mündungen der Sterne sehr seicht, und die Kanten abgeführet. Sie kommt von den ostindischen Meeren, nach anderer Angabe, auch von den americanischen, vorzüglich dem mexicanischen Meerbusen. Die Farbe, ist gewöhnlich weiß.

Die Sterne sind groß, doch auch mit kleineren untermengt. Sie halten keine bestimmte Form, sie sind meistens winklicht und nur wenige gerundet. Sie stehen in gemeinschaftlichen Scheidewänden beysammen. Es ziehen sich nehmlich die Lamellen von der inneren Seite gegen die äusere herab, wodurch die Anlage des nächsten Sterns entstehet. Bey vollständigen jugendlichen Exemplaren, dergleichen eine auf dieser XLIVten Tafel ist vorgestelt worden, sind die Lamellen sehr dünne und wechseln mit schmalen und breiten ab. Sie sind nicht nur winklicht ausgeschnitten, sondern auch überdiß mit kleineren Spitzen und körnigten Erhöhungen, an dem Rand besezt. Ueber den gemeinschaftlichen Wänden, sind sie mit scharfen Spitzen erhöht, und dazwischen öfters mit einigen schrege angewachsenen, verbunden. Ihre Anzahl ist sehr ungleich. Gemeiniglich befinden sich in einem Stern, vier oder sechs dieser Lamellen von vorzüglicher Breite und weit höheren Spitzen. Sie ziehen sich in kegelförmiger Vertiefung, in dem gemeinschaftlichen

schaftlichen Mittelpunct des Bodens zusammen, ohne eine flache oder ausgefressene Fläche, wie bey andern Gattungen gewöhnlich ist, zu hinterlassen. Diese Lamellen verbreiten sich in strahlförmiger Richtung durch die ganze Masse, und bilden darinnen ein zelligtes Gewebe. Eine queer durchschnittene Fläche, hat nach den solideren Scheidewänden, das Ansehen eines groben Nezes, und die löcherichten Vertiefungen dazwischen, stellen ein feineres vor, wo aber die Fäden, sich in ein gemeinschaftliches Mittelpunct ziehen.

Bey verstärktem Wuchs, oder auch von ihren Wohnplätzen abgerissen, erscheint diese Coralle in veränderter Gestalt, wovon ich auf der XLVten Tafel, zwey der vorzüglichsten Muster in Abbildung vorgelegt habe. Hier sind die Scheidewände von einer soliden Masse und an den Kanten fast geebnet. Die Lamellen, wenn sie auch in dem Innerem weit länger und breiter sind, ziehen sich nur bis an dem äuserstten Rand, ohne sich über demselben zu erhöhen. Die in dem Innerem, sind von natürlichen Zustand, und die Coralle scheint zu ihrem Wachsthum die äuseren Spitzen nicht zu bedürfen, sie überziehet sie, wenn solche auch abgeführt worden, mit einem Schleim, wovon sich die steinartige Materie, nach der Form der Fläche abzusetzen pflegt. Die ganze Masse ist sehr gewichtig, und von einer reinen weissen Farbe. Die Coralle nach der zweyten Figur, ist von einer noch festeren Substanz. Die Scheidewände haben eine vorzügliche Höhe und Breite; sie sind nur gefurcht, die Lamellen aber stehen meistens auf dem Boden, wo sie um vieles schmäler sind, und sich an den Seitewänden, nur als schmale Ribben, mit seichten Furchen erheben. Diese gemeinschaftliche Seitenwände, sind sehr dünne und von einer fast gleichen Stärke. Der Rand, hat stumpfe Spitzen. Man wird hier um so deutlicher gewahr, daß die Coralle sich schichtenweise überwächst, indem gröfere Sterne, durch die an der Mündung entstandene kleinere, überdeckt und eingeschlossen worden, wodurch nothwendig der weitere Wuchs derselben verhindert worden.

In dem Ellis-Solandrischen Werk, ist in nahmentlichem Bezug, auf diese von Linne und Pallas beschriebene Gattung, eine Abbildung beygebracht worden, welche aber beträchtlich von unsern Originalen abweicht. Ich habe sie daher, der Vollständigkeit wegen, und zu bequemerer Vergleichung, in genauester Copie auf der angezeigten Tab. XLV, A, zugleich beyzufügen, nicht unterlassen können. Hier sind die Sterne zwar um vieles gröser, welches aber keinen wesentlichen Unterscheid ergiebt, die gemeinschaftlichen Scheidewände hingegen, desto breiter

vorgestellt worden. Die darüber hervorragenden Lamellen sind gerundet, da sie bey unsern Exemplaren, sich in eine Kante ziehen, oder bey ihrer Vereinigung, dazwischen eine Furche bilden. Sie sind überdiß weit tiefer gezähnt. Im übrigen kommen die Kennzeichen überein.

Ich füge zugleich aus eben diesem Werk eine Abbildung, bey, welche unter dem Nahmen der Madrep. abdita (*), ist beygebracht worden, wiewohl sie der Herr Verfasser selbsten, schon für eine Abänderung angenommen hatte. Ich habe sie einstweilen dafür gleichfals zu erklären, biß mir ein Original zu Handen kommen solte, um etwa den bestimmteren Unterscheid angeben zu können. Hier sind die Sterne um vieles kleiner, und die Scheidewände, sehr dünne und schmal vorgestellt worden. Die Lamellen aber haben weit feinere Zähne. Es mangelt uns die weitere Beschreibung.

Unter den **Versteinerungen**, kommt diese Coralle sehr häufig vor, und ist bereits von verschiedenen Schriftstellern angeführt worden.

Die drey und vierzigste Sterncoralle.

Madrepora damicornis. Damhirschgeweyh-Sterncoralle.

Herzhoorn-Koraal. Elandshoorn. Corne de Daim.

Tab. Madr. XLVI.

Fig. 1. Die ganze Coralle mit kurzen gerundeten Aesten. Fig. 2. Ein vergröserter Zweig mit den Poren.

Tab. VLVI, A,

Fig. 1. Eine Abänderung, mit langen breitgedrückten Aesten. Fig. 2. Ein stärkerer Ast, mit kolbigen Zweigen.

Tab.

(*) *Ellis-Solander* — p. 162. nr. 39. Tab. 50. fig. 2. — *Madrepora abdida.* M. subconglomerata, anfractibus stelliformibus angulatis obconicis, ambulacris simplicibus, lamellis angustis crenulato-dentieulatis. — Forte Varietas *Madreporae favosae.* — Sie wurde unter gleichen Nahmen und Characteren in der XIIIten Ausgabe des Linneischen Systems, To. I. P. VI. p. 3762. sp. 22, angegeben.

Tab. Madr. XLVII.

Fig. 1. Eine Abänderung mit kegelförmigen, geraden Aesten. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück derselben.

Tab. Madr. XLVIII.

Fig. 1. Eine andere Abänderung mit kolbigen Auswüchsen. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück dieser Auswüchse, mit sternförmigen Poren. Fig. 3. Ein anderes dergleichen von eben demselben, mit zelligten Poren, ohne Lamellen.

A LINNE S. N. Ed. XII. p. 1279. sp. 32. Madr. *damicornis.* M. ramosa composita, verrucosa, poris sparsis confertis, immersis, margine solo crenatis. Aestige zusammengesezte warzigte Sterncoralle, mit zahlreichen, zerstreuten, senkrecht vertieften, und nur an dem Rand kappenförmig ausgeschnittenen Poren. — *Habitat* in Oceano africano et Indico. — *Rami* ramosi, saepius verrucis ramulosis. *Pori* sparsi, impressi, fundo verrucosi, patentes, subcrenati interiori margine. Hanc cum praecedente, si quis ad Milleporas referat, forte facilius eam reperiat. — Ed. X. S. N. pag. 691. nr. 9. M. *damicornis.*

Müller Linn N. S. VI. Th. II. B. S. 698. nr. 32. M. *damic.* Hirschgeweyhcoralle.

HOUTTUIN N. H. Hist. I. D XVII. St. p. 154. nr. 32. M. *damic. Herzhoorn-Koraal.* Madrepore die Takkig samengesteld en Wrattig is, met digt verspreide, ingedrukte en aan den Rand allenlyk gekartelde Poren.

GMELIN Ed. XIII. Syst. N. Linn. To. I. P. VI. pag. 3774. Sp. 89. *M. damic.* M. ramosissima, ramis attenuatis subdivisis, stellis passim crebris caecis, ciliatis. Habitat in Oc. afric. et indico, verrucarum defectu a verricosa (Sp. 90.), discernenda.

PALLAS Elench. Zooph. p. 834. nr. 197. *Madr. damic.* M. polymorpho-ramosissima, ramis subdivisis attenuatis, poris crebris caecis crenatisque. — *Variet.* α) *Corallium* in truncos pollice crassiores, subramosos excrescens, ramulis papilliformibus, crebris adspersum. — β) *Corallium* pumilum, fruticulos sistens compositos ex trunculis brevissimis, crassiusculis dichotomice subdivisis, quorum extremitates confertae *ramulis* verruciformibus muricatae sunt; unde haec varietas *Brassicam floridam* aemulatur.

latur. — γ) *Corallium* gracilius atque procerius, attenuatum, dichotomum, ramosissime subdivisum. *Rami* patuli, distincti; extremi subulati, acutiusculi. Haec cervina cornua aemulatur. — In omni varietate (α, β, γ) *pori* undique parvi crebri, inordinati, in extremis ramis contigui, oblongo-rotundi, cavuli; sed centro solido, e medio fundo prominulo velut caeci reddunturi; ceterum *striis* denticulato-scabris substellati. Interstitia pororum scaberrima, punctis minimis acutis. *Substantia* corallii alba, solida, saxea atque ponderosa; extus plerumque gryseа. — *Loc.* Oceanus indicus. — BODDAERT Lyst d. Plantend. p. 413. nr. 197. M. *damic.* De *Elandshoorn.* Sterre Coraal, dat veelvormig en zeer takkig is, met verduunde en wedergetakte takken, en zeer veele geslooten getandde Pori. — *Aanhanz.* p. 620. — Wilckens Pflanzenth. II. Th. S. 117. nr. 34. M. *damic.* Der Elendskorall. — Eine sehr ästige und zugleich in mancherley Gestalt vorkommende Madrepore, an welcher die etwas getheilten Aeste immer dünner werden und mit unterlegten, aber doch eingekerbten Poren, sehr zahlreich besetzt sind.

IMPERATI Hist. nat. Edit. ital. p. 626. Ed. lat. pag. 813. Species corallii candidioris coloris, in superficie punctati, tuberculosi, truncis crassioribus; quam rubrum: Nascitur in Oceano, atque invenitur etiam in mari maiori?

Joh. BAUHINUS Hist. To. III. p. 805. Corallium candidius verrucosum, punctatum.

Casp. BAUHINUS Pinax, p. 366. Corallium album verrucosum punctatum.

MORISON Hist. To. III. p. 657. Sect. XV. Tab. X. nr. 11. Porus s. Corallium Astroites humilius, ramis alias latis et compressis, alias incertae figurae.

WEINMANN Phytanthoz. Vol. II. p. 234. Tab. 426. fig. h. Coralloides fistulosa.

MERCATI Metalloth. arm. To. VI. c. 16. p. 124. Truncus Corallites.

TOURNEFORT Instit. p. 373. Madrepora verrucosa punctata.

RUMPH Amboin. Rarit. To. VI. p. 240. Tab. 86. fig. 3. Lithodendrum littoreum. — *Karang-panthey*, Malaice. — *Schaeae*, Arabice.

SHAW

SHAW Travels, App. p. 48. (teutsche Uebers. S. 406.) nr. 33, 34. Tab. 33. Madrep. Astroites maior ceratiformis, ramulis obtusis, planis, vel magis dispersis, vel consertis.

GUALTIERI Ind. P. IV. Cl. III. Tab. 104. b. Madrepora candida, ramosa, damae cornua referens, foraminibus rotundis in superficie insignita.

FORSKAEHL Descr. anim. p. 137. nr. 21. *Millepora damicornis*; ramosa diffusa; poris undique sparsis, stellaribus, immersis, ramorum apicibus conicis.

KNORR Delic. nat. Tab. A. I. fig. 4.

O. FR. MÜLLER Zool. Dan. Prodr. p. 252. nr. 3038. Madr. damicornis?

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. p. 170. nr. 73. *Madrep. damicornis.* M. ramulosa, ramosissima, ramis attenuatis subdivisis, stellis sparsim crebris caecis, ciliatis. — p. 172. nr. 78. Maerepora *verrucosa.* M. ramulosa ramosissima, ramis obtusatis, ramulis numerosissimis simplicibus, verrucaeformibus, stellis sparsis crebris caecis ciliatis. — Madr. damicornis Linn. Pall. Var. α, ramis subteretibus, β, ramis dilatatis, lobatis.

MUS. GEVERS. p. 506. nr. 118-131. Madr. damicornis. — *Corne de Daim.*

So manchfaltig diese Sterncoralle in den Formen ihres Wuchses erscheint, so unverkennbar sind ihre inneren Merkmahle, welche auch Herr von Linne und Pallas, auf das genaueste bestimmt haben. Sie hat unter allen bißher bekannten Gattungen die vorzüglichste Härte. Ihre Masse ist ganz solid, und sehr gewichtig, dabey von so feinem Stoff, daß sie bey den meisten Exemplaren, vorzüglich an den äußersten Zweigen, fast durchscheinend ist. Die äußere Fläche, ist wegen der feinen Spitzen und Häckgen, die nur unter der Vergrößerung sichtbar sind, sehr rauh. Die Poren sind von ganz eigener Gestalt. Sie stehen an den Spitzen der Zweige sehr dichte beysammen, auf der übrigen Fläche aber, zerstreut. Ihre Form ist gerundet, zum Theil auch oval, und von keinem erheblichen Unterscheid der Größe. Sie haben eine senkrechte gleichförmige Vertiefung, und der Boden ist eben. Der erhöhete Rand, führet theils kappenförmige Einschnitte, theils sehr feine, gerade ausstehende Spitzen. Die innere Seite ist gewöhnlich glatt, bey vielen aber gestreift,

und es mangeln sonach die eigentlichen Lamellen. Linne hat deswegen diese Vertiefungen, für Poren, und nicht für Sterne angenommen; er urtheilt daher, sie würde vielleicht bequemer zu finden seyn, wenn sie unter die Milleporen solte gerechnet werden. Doch bey vollständigen Exemplaren, und von frischem Trieb, sind die Lamellen, sowohl an der inneren Seite, als auf dem Boden, sehr deutlich wahrzunehmen, und so gehört die Coralle selbsten, nach allen wesentlichen Eigenschaften, zu den wahren Madreporen. Zur Zeit werden diese Sterncorallen, nur von den ostindischen Meeren, vorzüglich aber von den Küsten bey Madagascar, zu uns gebracht. Es ist ungewiß, ob sie auch in dem mittelländischen Meer sich finden. Imperati, wenn auch seine Beschreibung nicht zureichend ist, hat sie nicht von daher erhalten, er giebt den Ocean für ihren Aufenthalt an. Herr O. Fr. Müller hat sie zwar unter die nordischen Producte gerechnet, wir haben aber der Zeit keine nähere Nachricht davon, sie kan leicht mit andern ähnlichen Gattungen verwechselt werden. Ich habe die vorzüglichsten Abänderungen, anzuzeigen.

Die XLVIste Tafel, stellt sie nach der Form der Aeste, in ihrer gewöhnlichsten Gestalt vor. Eben dieses Exemplar, ist von vorzüglicher Gröse und Vollständigkeit. Ich habe es vor zwey Jahren, von Herrn Prof. Hermann mitgetheilt erhalten. Gemeiniglich bildet diese Coralle kurze Gesträuche in halb gerundeter Gestalt, welche ohne verbreitete Grundfläche, mit einander verwachsen sind, oder zuweilen auf einer Milleporen Masse aufsitzen. Hier aber erhebt sich die Coralle in der Form eines Stamms, mit ausgebreitetem Gipfel. Die Aeste sind sehr zahlreich, aber kurz, und ganz mit noch kürzeren, aber gerundeten Zweigen besezt. An den stumpfen Spitzen, stehen die Sterne dichte beysammen, und haben an ihrem kreisrunden Rand, feine aufrecht stehende Spitzen, wie die beygefügte vergröserte Abbildung deutlicher zu erkennen giebt. Auf der Fläche der Stämme aber, sind sie zerstreut, und stehen meistens weit von einander ab, mithin mußte sich auch die Masse in diesen Zwischenräumen erweitert, und ihren eigenen Wachsthum gehabt haben. Hierinnen kommen die Sterncorallen abermahl mit den Eigenschaften der Pflanzen überein. Die steinartige Masse ist sehr hart, gewichtig und durchscheinend, sie hat meistens eine weisse, oder gilbliche Farbe. Diß ist diejenige Varietät, welche Herr Pallas, nach obiger Anzeige, unter nr. ß, angegeben hat. Sie wurde von einigen, wegen ihrer Aehnlichkeit, die Blumenkohlcoralle, genannt.

Die

Die auf der Tab. XLVI, A, abgebildete **Varietät**, wächst in stärkeren aufrecht stehenden, gerundeten, oder auch breitgedruckten Stämmen. Die Aeste gehen in theils gabelförmige, theils dreyfach getheilte Zweige aus, und stehen öfters bey einigen nur an einer Seite hervor. Meistens sind sie breitgedruckt, und haben eine nähere Aehnlichkeit mit einem Damhirschgeweyh, mit welchem sie **Gualtieri** zuerst verglichen und der Coralle diese Benennung gegeben hat. Der Rand der Sterne ist abgeführt, oder nur mit kaum merklichen Spitzen besetzt. Viele haben in der Mitte des Bodens eine erhöhte Kante, und an der inneren Seite, feine Lamellen. Sie ist von weisserer Farbe als die erste Abänderung. Bey mehr verstärktem Wuchs, verdicken sich die Zweige in gerundete Kolben, oder knotenförmige Höcker, davon ich unter der **zweyten Figur** eine Vorstellung beygefügt habe. Die steinartige Masse, ist öfters an den Stämmen mit einer röthlichen Farbe, in einer liniendicken Schichte, durchdrungen. Herr **Boddaert**, giebt sie auch von blauer Farbe an, wovon mir noch keine Exemplare vorgekommen sind. Diese Art mit breitgedruckten Zweigen, hat Herr **Pallas**, unter nr. γ, beschrieben. Sie erreicht wie erstere öfters die Höhe eines Fusses.

Die auf der XLVIIten Tafel vorgestellte **Abänderung**, bestehet aus einer einförmig gewachsenen Masse. Sie hat das Eigene, daß sie mit kurzen schrege stehenden Zweigen, dichte besetzt ist. Diese haben eine fast viereckigte Gestalt, und auf jeder Seite zwey Reihen gerundeter sehr vertieften Poren, mit einem theils glatten, theils fein gezähnten Rand. Im übrigen aber ist sie, so befremdend das Ansehen ist, von der vorigen nicht verschieden.

Die **Abänderung** nach der XLVIIIten Tafel weicht am beträchtlichsten ab. Sie ist von Herrn **Pallas** unter nr. α, angegeben worden. Ihre Grundfläche, bestehet aus einer breiten, einer Linie dicken Schale, auf welcher gerundete kolbichte Auswüchse, sich erheben, die im Ganzen miteinander verwachsen sind. Diese sind abermahlen, meistens in kleine warzenförmige Parthien getheilt. Die Sterne an den Seitenflächen, sind gerundet, und haben in der Mitte stumpfe Erhöhungen, mit kleinen, an dem innerem Rand verwachsenen Lamellen. Auf der Oberfläche aber, erscheinen sie in ganz abweichender Gestalt. Sie stehen dichte beysammen, und die gemeinschaftlichen dünnen Scheidewände, bilden ein feines Nez, wie nach einer vergröserten Vorstellung, die **dritte Figur** zu erkennen giebt. Die **Poren** selbsten sind in gleicher Vertiefung, theils winklicht,

theils gerundet, und von unterschiedener Gröse. Der obere Rand ist eben, und man wird nicht die mindesten Einschnitte oder Furchen gewahr, die auch an den inneren Seiten gänzlich mangeln. Bey einer so erheblichen Veränderung, würde man diese Coralle für eine ganz eigene Gattung zu erklären haben. Es befinden sich aber an den Seiten der Stämme, so wie hin und wieder, zu ganzen Parthien, gleiche gestirnte Poren, wie sie die übrigen Abänderungen haben, davon ich unter der zweyten Figur eine vergröserte Abbildung beygefügt habe. Es zeigt sich zwar ein gemächlicher Uebergang dieser Sterne, in jene zellenförmige glattgerandete Poren; doch ist es nicht zu erklären, wie sie statt der gerundeten Form, eine winklichte erhalten haben. Sie scheinen nicht abgeführt zu seyn, da sie auch in denen einer Beschädigung nicht ausgesetzten Vertiefungen, gleiche Gestalten haben, und sich noch in ihrem Inneren der vertrocknete Schleim befindet. Ihre Substanz ist sehr solide; aber nicht durchscheinend. Diese sämtlichen Abänderungen sind von Madagascar, von da sie Herr Prediger Chemnitz erhalten, und mit mehreren mir zu übersenden, die schon öfters gerühmte Güte, gehabt.

Es überziehet diese Coralle auch andere Körper. An verschiedenen Exemplaren habe ich Wurmgehäuse, und Balanen, in dünnen Schichten, ganz und zur Hälfte damit eingeschlossen gefunden. Unser seel. Prof. Müller aber, hat diese Coralle mit einer andern von ganz verschiedenem Geschlecht, wahrscheinlich der Gorgonia muricata, oder einer mit der Millepora alcicornis überzogenen Horncoralle, verwechselt (*), da er behauptet: sie wäre nicht von ganz

(*) S. 698. Oben angef. Ort. — „Man irret sich, wenn man glauben wolte, daß der Hirschgeweyhe ähnliche, oder gesträuchige Bau, nichts als ein steincorallinischer Bau wäre. Denn wir können mit verschiedenen Exemplaren darthun, daß eine Gorgonia, oder Horncoralle, in den mehresten zum Grunde liegt, welche oft von der Sterncoralle fingersdick überzogen wird, und so eine frey hirschgeweyhähnliche Gestalt im Ganzen bekommt; ja wir besitzen dicke zerbrochene Steincorallen, wo die Horncoralle aus dem Mittelpunct hervorragt. Wenn nun der Ueberzug und deren Poren und Sternchen, mit andern Massen übereinkommt, so darf man eben deßwegen keine neue Art von der äuserlichen Gestalt herleiten, denn sonst könnte man von einer wohl zwanzig machen. Einen Beweiß von dergleichen Horncorall, so mit einer Millepore überzogen ist, davon sich aber das Mehreste herunter gebröckelt hat, ist in *Knorr* Delic. Tab. A. VI. fig. 3. zu sehen, woselbst ein dicker steiniger Ueberzug, die Horncoralle deckt; und eben so setzen sich auch Madreporen, Schwammgewächse und Alcyonien oft an Hornpflänzchen an, und gewinnen also eine baum- und staudenförmige Gestalt.„

ganz steinartiger Masse, sondern habe eine Gorgonie zur Grundlage, nach deren Form sich die Aeste in dem Ueberzug gebildet hätten. Doch wir haben noch keine Beyspiele von Madreporen, welche Horncorallen in gleichen Schichten überzogen hätten, man kennt zur Zeit nur die Millepora alcicornis, und die nächstverwandten Gattungen, in diesen Eigenschaften. Die Madrepora damicornis ist in ihrer Bauart allzusehr verschieden, um sie in dieser Rucksicht, mit andern zu verwechseln. Die Form der Aeste, kommt an sich mit keiner der Gorgonien überein, und nie wurde sie in diesen angeblichen Ueberzügen gefunden. Die ähnliche Rinde der Gorgonia muricata, ist auch in ihrer Substanz davon verschieden. Diese Sterncoralle wird dagegen öfters mit einer dünnen Milleporenschichte umkleidet, dadurch ihr Wachsthum gehindert wird. Ihre steinartige Masse wird dadurch aufgelößt, und die Poren ausgefüllt, sie hat dann das Ansehen eines mürben kreitenartigen Ueberzugs, doch bleibt die innere Substanz sehr hart und gewichtig.

Die vier und vierzigste Sterncoralle.

Madrepora muricata. Stachlichte Sterncoralle.

Gedoornte Sterre - Coraal. Hartshoorn Coraal. Corne de Daim. Char de Neptune. Madrepore epineuse.

Tab. Madr. XLIX.

Fig. 1. Ein Ast mit langen Zweigen, und gerundeten Sternen. Fig. 2. Ein vergröserts Stück der Fläche.

Tab. Madrep. L.

Fig. 1. Eine Abänderung, mit langen röhrenförmigen Sternen. Fig. 2. Ein vergröserts Stück der Spitze eines Zweigs.

Tab. Madr. LI.

Fig. 1. Eine Abänderung, mit trichterförmigen Fläche. (Madrep. Crater Pall. nr. 195.) Fig. 2, 3. Die vergröserten Sterne.

Tab. Madrep. LII.

Fig. 1. Eine Abänderung von weisser Farbe. Fig. 2. Die vergröserte Spitze eines Zweigs.

Tab. Madr. LIII.

Fig. 1. Eine Abänderung mit kurzen kegelförmigen Aesten. Fig. 2. Die vergröserte Spitze eines Zweigs.

Tab. Madr. LIV.

Fig. 1. Eine Abänderung von weisser Farb mit cylindrischen Sternen. Fig. 2. 3. Zwey vergröserte Spitzen der Zweige.

Tab. Madr. LIV. A.

Fig. 1. Eine Abänderung mit breitgedruckten, gitterförmig verwachsenen Aesten. Fig. 2. Ein etwas vergrösertes Stück der untern Fläche. Fig. 3. Dergleichen von der Spitze eines Zweigs der obern Fläche.

Tab. Madr. LIV. B.

Fig. 1. Ein Stamm mit unförmlichen Auswüchsen. Fig. 2. Dergleichen auf ebener Fläche, mit erhöhten, tiefgefurchten, oder gefaltenen Sternen.

A LINNE S. N. Ed. XII. p. 1279. sp. 33. *Madrepora muricata.* M. ramosa composita subimbricata, *stellis* oblique truncatis prominentibus adscendentibus. Aestige zusammengesezte Sterncoralle, mit fast dachförmig übereinander liegenden, schief abgestumpften, hervorstehenden, einwärts gekrümmten Sternen. — Habitat in O. Indiae utriusque. *Rami* albi: tecti poris exesis, adsperſi undique mucronibus ovatis, convexis, supra oblique truncatis, interne substellatis. *Corallium* sape format pulcherrime ramis suis corymbum rosaceum. — Ed. X. p. 792. nr. 14. *Millepora muricata.* — M. ramosa, poris confertis stellatis prominentibus erecto-truncatis. — *Hort. Cliffort.* p. 481. *Millepora* ramosissima, punctis subtus semi-ovatis prominulis, ramis acutis. — Mus. *Tessin.* p. 118. Madrepora spinosa et corymbosa.

HOUTTUIN Nat. Hist. van Linn. I. D. XVII. St. pag. 156. nr. 33. Madr. muric. *Gedoornte Madrep.* M. die Takkig samengesteld en als Schubswyse gedekt is met schuins geknotte, uitpuillende Sterren, die opwards gestrekt zyn.

Müller Linn Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 699. nr. 33. Madr. *muric.* Der Dorncorall.

PALLAS

PALLAS Elench. Zooph. p. 327. nr. 194. *Madr. muricata.* M. polymorpho - ramoſa, ſtellis creberrimis cylindraceis prominulis —

Varietas α) *ramoſa:* Corallium teres, erectum, ramoſum. *Rami* ſparſi, recti patentes vel ſubaſcendentes, teretiuſculo adtenuati, contactu coaleſcentes. *Papillae* undique creberrimae, cylindricae, obtuſae, arrectae, extus tenerrime ſubſtriatae, poro ſubſtellato cavae; quibus interjecti pori ſtellati, corallio obrutorum priorum papillarum reliquiae. *Subſtantia* candida tota veluti fibroſo-ſpathoſa, extus tenerrime ſtriato-ſcabra et ſaepe ſubgryſea, fragiliſſima, raraque, maxime in corallio iuniori, digiti circiter craſſitiem aequante. *Trunci* antiqui ſaepe brachii mole, ſolidiores.

Variet. β) *corymboſa:* ſupra rupes expanditur in diſcum obrotundum ſubſeſſilem, ſeſquipedalis vel bipedalis ſaepe diametri, e ramis reticulatim coalitis efformatum (Moriſon l. c. Tab. 10. nr. 10.), ſupra obſitum trunculis crebris erectis, ſubulato-conicis, ſubramoſis nec ultra digitalem longitudinem excreſcentibus; quorum ii, qui ambitum occupant, inclinati et coaleſcentes diſcum dilatant. Huic varietati, pori ſeu ſtellae ſemper infundibuliformi-ſeſſiles, limbove obtuſo patentiores.

Variet. γ). Reperiuntur huius Corallii *maſſae latae*, multiformes, ut et cruſtae craſſae alienis corporibus obductae. Priorum agminatim creſcentium deſcriptionem dediſſe videtur Sloane l. c. — *Locus:* Mare Americanum et Indicum. — *Boddaert* Lyſt d. Plandent. p. 404. nr. 194. — Madr. mur. *Hartshoorn Coraal.* Sterre Coraal, dat veelvormig en takkig is, meet zeer veele rolronde uitſteckende Sterren. — Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 106. nr. 31. α) Der Dorncorall. (Hirſchgeweyhcorall). β) Kornährencorall. Eine Madrepore, welche bey ihrer mancherley Geſtalt, dennoch äſtig wächſet und ſich auf der Oberfläche mit ſehr vielen etwas vorſtehenden zylindriſchen Sternröhrchen beſezt zeigt.

PALLAS p. 332. nr. 195. *Madrepora Crater.* M. infundibuliformis ſtriata, intus ſparſa ſtellis prominulis antiquatis. *Loc.* Oceanus Ind. — *Boddaert* Lyſt d. Pl. p. 409. nr. 195. — De *Trechter.* Sterre Coraal, de gedaante van en Trechter heeft,

heeft, en gestreept is, met wat voor uitsteekende verouderte Sterren bestrooid. — Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 114. nr. 32. — Der Seetrichter. Eine Madrepore von trichterförmiger Bildung, die auswendig Streifen, inwendig aber etwas vortrettende, jedoch undeutliche und nur zerstreute Sternfiguren vorzeigt. (LINN. *Hort. Cliffort.* pag. 480. Madrep. cyathiformis; turbinata, interius prolifera. — *Syst. Nat.* Ed. X. p. 789. sp. 2, *Tubipora infundibuliformis.* T. corallio turbinato infundibuliformii subprolifero. TOURNEFORT *Inst.* p. 576. Eschara magna, pulla, pileiformis).

GMELIN Ed. XIII. Syst. N. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3775. Sp. 91. *Madr. muric.* — *Var.* α) ramis longis acuminatis, absque ullis ramulis parvis. — β) ramis divaricatis: ramulis sparsis brevibus acuminatis divergentibus — γ) ramis ramulisque adscendentibus rectis subaequalibus cespitosis. — δ) ramis inferioribus decumbentibus, anastomosantibus: ramulis adscendentibus acutis brevibus. — ε) ramis basi in palmam coalitis: ramulis divergentibus — ζ) ramis ramulisque numerosis divergentibus; cylindris stellarum turbinatis margine incrassatis rotundatis. — *Habitat* in Mari Indiam et australem Americam alluente, ut plurimum alba, γ) rufescens.

SOLANDER-ELLIS Hist. of Zooph. p. 171. nr. 76. Pl. 57. *Madrep. muric.* M. ramulosa, ramis attenuatis, stellis prominentibus cylindraceis, oblique truncatis. (Die angezeigten Varietäten α—ζ, sind oben von Gmelin angeführt.)

THEOPHRASTUS Hist. Plant. L. IV. C. 8. Thymum lapideum?

ALDROVANDUS Mus. Metall. p. 278. Succus concretus ex aquis stillantibus.

CLUSIUS Exotic. L. VI. C. 7. pag. 123. Planta saxea abrotanoides.

BONANNI Mus. Kirch. p. 285. nr. 8. Edit. Battarrae. P. I. p. 170. Tab. 42, nr. 8. Corallum abrotanoides. Ex mari rubro. (Madr. muric. Linn.)

WORMIUS Mus. p. 233. Corallium tuberosum punctatum.

BESLER Mus. Tab. 36. fig. 4. Truncus lapidosus. — *Mus. Lochn.* Tab. 23. Planta saxea alba. — *Gozophylac.* Tab. 33. Truncus elegans substantiae lapideae, fruticem Corallii albi repraesentans etc.

Ioh. BAUHINUS Hist. pl. To. III. p. 807. Abrotanoides saxea planta.

MORISON

MORISON Hiſt. pl. Tom. III. p. 656. Sect. 15. Tab. X. nr. 3. 9. Porus albus, erectior, ramoſus, tuberculis crebris, ſurſum ſpectantibus; et Porus albus, cupreſſiformis — Tom. III. p. 657. S. 15. Tab. X. f. 10. Porus albus compreſſus, frontiporae ad inſtar cribriformis.

PURGAS Peregr. L. III. C. I. Sect. V. p. 135. — Libr. IV. C. 6. Sect. II. p. 448. 449. Corallium album.

PETVER Pterigr. Tab. XVIII. fig. 7, 18. Corallium poroſum muricatum et Corallium poroſum typhoides muricatum.

TOURNEFORT Inſtit. p. 573. Madrepora abrotanoides et Madrepora erectior, ramoſa, tuberculis crebris ſurſum ſpectantibus.

SHAW *Travels*, App. pag. 48. (teutſche Ueberſ. S. 405. nr. 25-28.) Madrepora abrotanoides — pag. 48, nr. 30. Madrep. abrot. ramoſior tuberculis horinzontaliter diſpoſitis.

VALENTYN *Ind.* IV. Tab. 52, DD. Arbuſcula marina coralloides alba.

SLOANE *Cat. Iamaic.* pag. 1. Hiſt. I. pag. 51. nr. 3. Tab. 18. fig. 3. Corallium album poroſum maximum, muricatum, latiſſimum — p. 53. nr. 5. Tab. 17. fig. 3. — — pumilum.

RUMPH Amb. Rarit. Tom. VI. p. 239. Tab. 86. fig. 1. Lithodendrum calcareum.

BROWN Hiſt. of Iamaic. p. 391. nr. 5. Madrepora ramoſa maior muricata et ſtellata, aperturis cavernarum minoribus depreſſis.

EPHEM. *Nat. Cur.* Dec. II. Ann. III. p. 78. Tab. III. fig. 1. Carana.

CALCEOLAR. Muſ. p. 12. (cum Icone).

LANGIUS Hiſt. lap. figur. Helv. p. 57. Tab. 17, nr. 1. 2. Corallium marinum ſquameum.

MUS. GOTTWALD. p. 62. Tab. 48. fig. 2, 3.

WEINMANN Phytanthoz. Tom. II. p. 234. Tab. 426. fig. 9. Coralloides gypſea lapidoſa.

Valentini Muſ. (Oſtind. Sendſchr.) S. 104. Tab. VIII. fig. 8, 13. (nach Beßler).

KUNDMANN Rar. p. 159. Tab. 9. fig. 10, 11. Saxum abrotanoides Cluſii.

MUS. *Maſcard.* Lib. III. Cap. 12. c. icon.

KLEIN Dubia p. 18. Tab. II. fig. 1. Madrep. alba.

SEBA Thes. Tom. III. Tab. 108. fig. 6. Corallium nodosum, Milleporae species; — p. 209. Tab. 114. fig. 1. Corallium cornu cervini forma, ramis teretibus acutis, poris plurimis tubulatis, intus stellatis — Tab. 116. fig. 5. Corallium tenerum, ramosum, plumatile; poris intus stellatis.

GUALTIERI Ind. Class. I. P. II. (Icon in pagina tituli aversa) — Cl. I. Part. VI. (ic. ad calcem) — Class. II. P. III. (Ic. in tit. aversa). Madrepora albida digitata; Madrepra ramosa, ramis latis, crassis, compressis, crebris tuberibus fruteſcens, et parvis rotundis alveolis undique signata; Madrepora maior foliacea, caespidosa, nodosa et crispa.

KNORR Delic. Nat. Tab. A. II, fig. 1. 2.

DAVILA Catal. system. pag. 18. nr. 44, 45, 46. Cornes de Daim, et Char de Neptune.

ROQUES DE MAUMONT, Polyp. pag. 71. Pl. XIV. B. Millepore, Teutsche Uebers. S. 74.

FORSKAEL Descr. Animal. p. 137. nr. 24. Millepora (Madrepora muricata Linn.) Variet. rufescens. — Variet. flavescens.

MARSIGLI Hist. de Mer. pag. 154. Tab. XXXV. nr. 170. — Tab. XXXIV, nr. 169. fig. 1. 2. Madrepora conica; *Abrotanoides* Trionfetti.

Martini Neue Manigfalt. IV. St. S. 10. Tab. I. fig. 1.

MUS. GEVERS. p. 506. nr. 107 — 116. *Madr. muric.* Madrepore epineuse. — *Madr. Crater.* Madrepore Gobelet.

Diese Sterncoralle ist weit mehreren Abänderungen, als die Madrepora damicornis, und vielleicht unter allen Gattungen dieses Geschlechts, den manigfaltigsten, ausgesezt. Doch wir wissen nicht, ob einige in ihren Erzeugungen unverändert bleiben, und daher als wahre Species davon zu sondern sind. Wer hat sie von ihren ersten Keimen an, und in ihren Fortpflanzungen beobachten können? Wir haben nur diejenigen, für zufällige Abweichungen zu erklären, wo wir an einem Stück, mehrere Veränderungen des Wuchses zugleich, oder bey andern, eine gleiche Uebereinstimmung der Bauart und der Form ihrer Organen, bemerken. Diese Abänderungen kommen sämtlich darinnen miteinander überein; daß sie aus einer sehr porösen, fast faserichten Masse bestehen, wodurch sie in dem sonst ähnlichen ästigen Wuchs, von der Madrepora damicornis schon genugsam ver-

verſchieden ſind, da dieſe von ſoliderer Subſtanz iſt, und auch ein weit gröſeres Gewicht hat. Die **Sterne**, ſtehen auf der Spize warzigter oder cylindriſcher Auswüchſe, und ſind ſehr klein, doch mit Lamellen beſezt, die ſich tief in die innere Röhre ziehen. Herr von **Linne** hatte dieſe Coralle in der zehenden Ausgabe des Naturſyſtems, beſagter Abweichungen wegen, unter die Tubiporen, und in dem Hortus Cliffortianus, unter die Milleporen gerechnet. Doch ſie kan von den Madreporen, nach allen zukommenden Kennzeichen, nicht geſondert werden. Die Abänderungen, beziehen ſich nun theils auf die manchfaltigen **Formen des Wuchſes**, theils auf die abweichende Geſtalt der **röhrenförmigen Sterne.** Sie erſcheinen in ebenen, angehäuften Schichten, höckerichten und unförmlichen Auswüchſen; ſo wie ſie auch einige in manchfaltigen Formen, andere Körper überziehen. Man hat ſie nicht minder, in ganzen, unzertheilten, flachen oder trichterförmigen Maſſen, und von beträchtlichen Umfang wahrgenommen. Verſchiedene beſtehen aus breiten, gitterförmig verwachſenen Aeſten, gewöhnlich aber, bilden ſie baumförmige Stämme, mit gerundeten, abwechſelnd auseinander ſtehenden Aeſten. Dieſe ſind wiederum theils nur mit einzelnen, theils mit dichte aneinander ſtehenden Zweigen beſezt. Auch in dem gerundetem Umfang der äſtigen Auswüchſe weichen ſie ab; einige ſind an den Enden kolbig, andere kegelförmig geſtaltet, und nach andern Abänderungen, auch breit gedruckt. Auf gleiche Art, ſind die **Poren** bey gewiſſen Varietäten, eigens verſchieden. Sie bilden bey einigen: gerundete, dichte aneinander ſtehende Wärzgen, mit wenig erhöheten cylindriſchen Grundflächen. Bey andern ſind ſie in beträchtlicher Länge, röhrenförmig verlängert, und theils gerade ausſtehend, theils niederwärts gebogen, andere aber haben ſie einwärts gegen die Spize der Zweige gekrümt. Wiederum, ſind ſie nach dem obern Theil, entweder erweitert, oder verengert, und ſo iſt nach jeder Art, die Mündung, gröſer oder kleiner. Gemeiniglich, ſind ſie an ihrer Endſpize, ſchrege abgeſtumpft. So ſind auch die **Lamellen** ſelbſten, von unterſchiedener Anzahl und Formen. Gewöhnlich ſind deren ſechſe, die ſich bis auf dem Boden der inneren Röhre ziehen, doch kommen ſie auch in vielfältig gröſerer Menge vor. An dem Rande ſtehen meiſtens ſcharfe Spizen hervor, bey andern aber, iſt die Mündung abgerundet, und die Sterne ſelbſten, liegen ſehr vertieft. Die **äuſere Fläche**, iſt bey allen, durch kleine körnigte Erhöhungen, ſehr rauch, bey einigen fein gefurcht, bey andern aber, in blätterichte Falten geformt. Nach dieſen Umſtänden iſt die Eintheilung dieſer Varietäten, in Beziehung auf die mehreren oder minderen Aeſte und ihrer Formen, nicht hinreichend, da ſich öfters in einer Maſſe, mehrere Arten zugleich befinden; man hat daher auf die eigene Geſtalt der Sterne, am vorzüglichſten dabey Ruckſicht

zu nehmen. Ich habe die erheblichsten Abweichungen, in den beygefügten Tafeln vorgestellt, nach welchen sich aber zur Zeit noch keine hinreichende Eintheilung ergiebt, als welche für die Folge noch ausgesezt ist.

Der gewöhnliche Aufenthalt dieser Corallengattungen, sind die ostindischen und südlich americanischen Meere. Einige werden auch in dem rothen Meere gefunden, und vorzüglich enthalten die Küsten der Insel Madagascar sie in gröserer Menge, doch in gewissen Plazen, ist nur eine oder die andere Abänderung anzutreffen. Diese Gattung war schon den ältesten Naturforschern bekannt, und einige Abänderungen sind auch von den meisten Schriftstellern, angezeigt worden, nur ist es öfters nicht zu entscheiden, welche sie eigentlich gemeint haben. Wegen der Aehnlichkeit mit den zahlreichen Blütheknöpfen gewisser Gattungen der Stabwurzpflanze, (Abrotanum), hatte sie die von daher die erste Benennung erhalten. Ob sie aber auch diejenige ist, welche schon Theophrast, den Thymus lapideus genennt, läßt sich aus denen nicht zureichend angegebenen Merkmalen, mit keiner Gewißheit entscheiden. Die auf der

Tab. XLIX, vorgestellte Abänderung, kommt aus dem Meer bey Madagascar. Sie wächst in sehr grosen Stämmen, mit langen, gerundeten, in kegelförmige Spitzen ausgehenden Aesten, die nur mit wenigen Seitenästen besezt sind. Ich habe bey vielen, durch die Güte des Herrn Predigers Chemnitz mir übersendeten Exemplaren, niemahlen einige Aeste miteinander verwachsen, wahrgenommen, noch weniger fand ich, daß sie Ueberzüge oder unförmliche Massen gebildet, sie hatten allezeit aufrechtstehende Stämme, und waren mit der Grundfläche, auf Steinen, oder einer Milleporenmasse befestigt, auch öfters bis zur Hälfte mit einer weissen, kalchartigen Milleporenrinde überzogen. Ihre Fläche ist mit dichte aneinanderliegenden, warzenförmigen Poren besezt. In den Zwischenräumen der gröseren, sind kleinere eingemengt, welche ohnfehlbar erstere wiederum würden überwachsen, und sonach die Masse verstärkt haben. So kurz auch diese Poren sind, so stehen sie doch in einer schregen gegen die Spitze der Aeste gerichteten Lage, doch es sind auch hin und wieder einige längere eingemengt. Der obere Theil der gröseren, ist gerundet, und der untere verengert. Die Oefnung der Sterne stehet gerade in der Mitte, und die Röhre gehet senkrecht ein. Es befinden sich, sechs bis zwölf Lamellen darinnen, welche an dem Rand in kurzen Spitzen hervorstehen. Viele sind aber ganz geschlossen, und scheinen daher die Vollkommenheit ihres Wuchses, noch nicht erreicht zu haben. Die äusere Fläche ist wegen der kleinen

blätterich-

blätterichten oder körnigten Erhöhungen sehr rauh. Die Substanz ist an den Stämmen sehr solide, an den Zweigen aber desto poröser, doch hat sie ein vorzügliches Gewicht. Von aussen ist die Farbe braun, innen aber von dem schönsten Weiß. Diese Abänderung, als die erste, ist unter dem Beynahmen der ramosa, von Herrn Pallas beschrieben worden. Seba hat auf der 114 Tafel, fig. 1, von einem grosem Stamm mit lange ausstehenden Aesten, eine übereinstimmende Abbildung gegeben, nur sind die röhrigen Sterne, sämtlich spitzig vorgestellt worden. Die Farbe wurde dunkelgelb, oder röthlichbraun angegeben. Ellis und Solander, haben sie nach obiger Anführung, unter den Varietäten, α und β, angezeigt.

Tab. L. Diese Abänderung kommt in der Länge und Stärke der Aeste, zwar mit ersterer überein, sie hat aber weit mehrere Seitenäste, und diese sind häufig mit einander verwachsen. In schreger Lage sind so gar abgebrochene Stücke, auf andern befestiget, die an beyden Enden ihren Wachsthum wieder fortgesezt haben. Die Röhren der Sterne, sind um vieles länger, und an der Mündung erweitert. An den Stämmen haben sie eine noch gröfere Länge, und sind meistens rückwärts gebogen. Die Substanz ist weit gröfserer als bey der ersten Abänderung, und daher auch leichter, aber desto gebrechlicher. Es kommt diese Art von den americanischen Meeren und vorzüglich von der Insel Curassao. Unser Prof. Müller hatte von daher die auserlesensten Exemplare erhalten, die sich nun in der so berühmten als kostbaren Sammlung des Herrn Raths von Kolb zu Wurzach befinden. Sie erreicht, so weit man sie im Ganzen heraus gebracht, die Höhe von einigen Schuhen. Je gröfser sie aber sind, desto dichter sind die Aeste untereinander verwachsen. Sie überziehet auch andere Körper in dicken Schichten, so wie in sehr manchfaltigen Formen, und erhebt sich darauf, wiederum in ihre ästige Gestalt. Die Farbe ist von aussen um vieles heller, oder gilblich, bey einigen Arten aber, aschgrau oder von unreinem Weiß. Doch lassen sie sich sämtlich, in der Sonnenwärme öfters mit Wasser begossen, ausbleichen, dadurch sie aber noch gebrechlicher werden.

Tab. LI. Unter der Benennung der Madr. Crater, hat Herr Pallas diese Coralle als eine eigene Gattung beschrieben. Wenn sie auch beträchtliche Abweichungen zu erkennen giebt; so ist sie doch nicht füglich von den übrigen Abänderungen der Madr. muricata zu sondern, und es müßten andere gleich-

falls specifisch davon unterschieden werden. Hier giebt die Form des Wuchses, die beträchtlichste Abweichung. Auf einer ausgebreiteten Grundfläche, erhebt sich ein zwar kurzer aber sehr dicker Stamm, der sich in einem becherförmigen Umfang verbreitet. Dieser ist theils ganz geschlossen, und hat das Ansehen des umkehrten Huthes eines Pfiffers, theils ist er an einer Seite geöfnet, und stellet sonach nur die Hälfte eines Trichters vor. Der Rand ist bey einigen gleichlaufend gerundet, bey andern aber ausgeschweift oder auch lappenförmig getheilt. Gemeiniglich hat die Coralle, nach der inneren und äuseren Seite, eine gleichförmige Fläche, doch ist sie gegen den Rand gemächlich verdünnt. Bey einigen erheben sich in der inneren Seite, unförmliche Auswüchse, welche sich vielleicht des weitern in Aeste würden gebildet haben. Man hat auch Exemplare, in welchen sich ein zweyter Trichter in gleicher Form des äusern, angelegt hat. Die Gröse ist sehr beträchtlich, man hat dergleichen becherförmige Wüchse, in der Länge sowohl, als im Durchmesser, von einem bis zu anderthalb Schuhen. In der Sammlung des Herrn Hofraths **Rudolph**, aus welcher ich auch das Original der vorliegenden Abbildung, wenn es zwar das kleinste ist, zum Muster gewählet habe, befinden sich einige von gleicher Größe. Es verbreitet sich diese Coralle auch öfters in einer fächerförmigen Fläche, wobey sie eine noch grösere Länge erreicht. Es kann also nicht die Grundlage eines andern Körpers, ihre Form veranlaßt haben; sie ist vielmehr, in ihrer eigenen Natur enthalten. Die Röhren der **Sterne**, sind bey dieser Abänderung am meisten verlängert, sie haben auf der äusern Fläche eine cylindrische Gestalt, die um vieles stärker als auf der inneren ist. Die zweyte **Figur** stellt sie in vergröserter Abbildung vor. Sie nehmen ihre Richtung gegen den Rand, wo sie miteinander verwachsen sind, und sonach in sehr gedränger Lage, die trichterförmige Fläche bilden. Auf der inneren Seite stehen sie weiter auseinander, sie sind hier dünner, und meistentheils, kegelförmig zugespizt. Auf der rauhen Zwischenfläche, wie die vergröserte Vorstellung der **dritten Figur**, zugleich zu erkennen giebt, befinden sich viele gerade eingehende Sterne, ohne die mindeste Erhöhung des Randes. Bey den walzenförmigen, ist die Mündung theils abgerundet, theils durch die, von der inneren Röhre sich erhebenden Lamellen, mit feinen Spitzen besezt. Die äusere Fläche derselben hat rauhe Furchen, sowohl in gerader als gewundener Richtung. Diese so sehr verlängerte Röhren, hatten **Linne**, bey der zehenden Ausgabe des Natursystems, Anlaß gegeben, die Coralle selbst zu den Tubiporen zu rechnen. Da aber diß Geschlecht, das man an sich nur nach einer einzigen Gattung kennt, keine sternförmige Mündungen hat; so wurde sie in der zwölften Ausgabe, als eine

Abän-

Abänderung, der Madr. muricata beygefügt. Nach der Farbe und der Substanz, kommt sie im übrigen, mit der auf der Lten Tafel abgebildeten Varietät überein, und findet sich an gleichen Orten.

Die Beschreibung des Herrn Pallas scheint von dieser hier vorgestellten Abänderung, in einigen Stücken abzuweichen. Es werden nach seinen Bemerkungen, die röhrenförmigen Poren nur von der inneren Seite, und dabey von einer geringeren Erhöhung, doch an sich, in keiner beträchtlichen Abweichung von der gewöhnlichen Madr. muricata, angegeben. (*) Es kan aber die äusere ebene Fläche, durch Zufälle leicht abgerieben werden, und bey verstärktem Wuchs vermindert sich auch die Länge der Röhren. Von einigen Exemplaren habe ich in grosen Zwischenräumen, eine abgeführte und fein gestreifte Fläche gleichfalls wahrgenommen, und an dem in Abbildung vorliegendem, sind auch auf der inneren Seite einige Parthien ganz kahl, wenn auch keine gewaltsame Beschädigung, daran zu erkennen ist.

Tab. LII. Die weisse Farbe dieser Abänderung, findet sich zwar auch bey andern, und es kommt nur auf die zeitige Reinigung der schleimischen Substanz an, mit der sie überzogen sind. Hier ist aber die steinartige Masse, um vieles feiner, und gegen das Licht gehalten, fast durchscheinend. In der Bauart, kommt die Coralle mit der Varietät der XLIXten Tafel überein, nur sind hier die röhrigen Poren weit mehr verlängert, und schliesen einwärt gekrümmt, gedränge an die Fläche der Stämme und Zweige an. Ihre Mündung stehet mehr an der inneren Seite angeschlossen, und ist meistens nur

(*) Ich füge hier die ganze Beschreibung bey — — „*Figura* fere Boletum refert, cuius pileus senio prorsus sursum in infundibuli speciem reflexus fuerit. *Stipes* crassus brevis, sensim expanditur in infundibulum, margine attenuatum, turbinatum et saepius undulatum. *Huius* facies utraque at magis exterior, tenerrime striata, striis undulatis, longitudinalibus. *Pori* in facie tantum interna, distantes, in series fere concentricas, inordinatius tamen et quincutialiter fere distributi, leviter sursum prominuli, intus stellato scabri, fere quales in M. *muricata*. *Substantia* alba, solida. *Loc.* Oc. indic. — NOTA. Margine crescit haec species, efflorescentibus in limbo stellis. Vidi specimina pedali diametro ampliora; minima, quae occurrerunt, latitudine fuere manus. In unico minori observavi e facie externa propulasse prolem cotyloideam seu accessorii infundibuli primordium. „

nur halbgerundet. Die ausstehende Blättgen der Sterne, sind von geringerer Zahl, die meisten Röhren aber, spitzig, und ganz verschlossen. Sie kommt gleichfalls von den ostindischen Meeren.

Tab. LIII. Diese Abänderung hat den Nahmen des **Traubenbusches** oder auch der **Kornährencoralle**, nach ihrer nächsten Aehnlichkeit, erhalten. Herr **Pallas** hat sie unter der Benennung der corymbosa, als die zweyte Varietät der Madrepora muricata, unterschieden. **Ellis**, **Solander** und **Gualtieri**, haben nach oben angeführten Citaten, die besten Abbildungen davon gegeben. Sie weichet von den erst beschriebenen Abänderungen, sehr beträchtlich ab. Ihre Grundfläche ist gemeiniglich sehr ausgebreitet, und bestehet aus einer dünnen Schichte oder Schale, welche Steine, Milleporen oder andere Körper überziehet. Auf dieser, erheben sich in fast senkrechter Richtung und gedränge angeschlossen, kurze kegelförmige Stämme, die mit kleinen Seitenästen besezt sind. So dichte sie auch beysammen stehen; so habe ich doch bey einer grosen Anzahl, niemahlen eine engere Verbindung oder Zusammenwachsen, wahrgenommen, so leicht sich diß bey der Abänderung der Lten Tafel ereignet. Oefters bildet sich auf der Grundfläche ein gemeinschaftlicher Stamm, der sich aber in kurzer Strecke, wiederum in zahlreiche Aeste verbreitet, die in ihrem Umfang mit büschelförmigen Zweigen, wiederum sehr dichte besezt sind. Die Millepora polymorpha oder auch die coriacea, scheint sich dieser Coralle sehr leicht zu bemächtigen, sie muß sonach einen geschwinderen Wachsthum als jene haben, man findet wenigstens unter einer grosen Menge, kaum ein einziges Exemplar, das nicht mit einer weissen Rinde von dergleichen Ueberzügen, bis zur Hälfte bedeckt ist. Es sind die Poren damit ganz ausgefüllt, und die kegelförmigen Aeste, in gerundete oder keulenförmige Gestalten verändert. Auser diesen öfters unkenntlichen Formen, hat sich auch sowohl die Härte, als das Gewicht der Masse verstärkt. Ein dergleichen, zur Hälfte mit dieser Milleporenrinde überzogenes Exemplar, stellt die Abbildung der vorliegenden Tafel vor. Hier stehen die röhrenförmigen Poren, sehr dichte beysammen und an die innere Fläche angeschlossen. Sie sind sehr kurz und an der Mündung erweitert. Diese stehet bey einigen in der Mitte, bey andern zur Seite, und ist entweder gerundet, oder auch mondförmig ausgeschnitten. Ihre Fläche hat zellichte, tief eingehende, sehr feine Furchen, und ist mit kleinen Spitzen, allenthalben besezt. Das Ende fast eines jeden Zweiges, gehet in eine stumpfe kegelförmige Spitze aus, die eine gröfere gerundete, senkrecht eingehende Oefnung, als die übrigen hat. In dem Umkreiß der-

derselben, sind die röhrenförmige Poren sehr klein, und die zellichte Masse ist weit feiner. Die Farbe der äusern Fläche, ist gelblich braun, oder auch grau, und die innere sehr poröse Substanz von einem unreinem Weiß. Diese Abänderung kommt gleichfalls von den ostindischen Meeren.

Tab. LIV. Die hier vorgestellte Abänderung, nimmt sich unter den manchfaltigen Abweichungen dieser Corallengattung, am vorzüglichsten aus. Sie ist von feinerer Substanz, und einer weissen, fast durchscheinenden Farbe. Die breite Grundfläche verstärkt sich in einen kurzen gerundeten Stamm, und dieser bildet eine flache trichterförmige Fläche, in deren Umkreiß die stärkeren Aeste sich erheben, und abermahlen in kleinere verbreiten. Auf dem Boden oder der inneren Seite, sind sie niedrig, einfach und kegelförmig gestaltet. Der Umfang dieses trichterförmigen Wuchses, ist aber nicht mit Aesten von gleicher Höhe geschlossen, sie sind an dem Vordertheile um vieles kürzer. Doch sind Exemplare nicht selten, welche ganz in trichterförmigem Umfang, von gleicher Höhe gebildet sind. Das Original der vorliegenden Abbildung befindet sich in der öfters gerühmten Sammlung des Herrn Raths **von Kolb** zu Wurzach. Es kommt diese Coralle im übrigen, mit der auf der LIIIten Tafel vorgestellten Abänderung, am nächsten überein, und Herr **Pallas** hat sie auch unter der von ihm angegebenen zweyten Varietät, der corymbosa, zugleich beschrieben. Die röhrenförmige **Poren**, sind, wie die vergrößerte Vorstellung der **zweyten Figur** zu erkennen giebt, von unterschiedener Höhe und von einer theils geraden, theils schrege geformten Mündung. Einige sind auch mit der Fläche gleichlaufend, ohne einen erhöheten Rand zu haben. Bey einigen Exemplaren, fand ich die Poren mehr trichterförmig, und in einer weit schregeren Mündung gestaltet. Unter der **dritten Figur**, habe ich die Spitze eines Zweiges nach dieser Veränderung, vergrößert vorgestellt, sie hat von aussen eine gilbliche Farbe. Auch diese Abänderungen kommen von den ostindischen Meeren.

Tab. LIV. A. Von dieser Varietät ist mir keine Anzeige eines Schriftstellers bekannt. Es hat zwar **Seba** auf der 113ten Tafel seines Werks, eine Vorstellung der bekannten grosen, in lappenförmige Aeste verbreiteten Art gegeben, sie ist aber von dieser auch auser den so sehr verminderten Wuchs, genugsam verschieden. Jene hat eine Länge von zwey Schuhen, und über einen und einem halben in der Höhe. Die geweyhförmig in ebener Lage verbreiteten Aeste haben über zwey bis drey Zolle in der Breite. Sie

nehmen von der Grundfläche an, eine ausgeschweifte Richtung, und stehen weit von einander ab. Ihre Zweige sind in breite lappenförmige Auswüchse gebildet, und haben mit den Geweyhen eines Elennthiers oder Damhirschens eine weit nähere Aehnlichkeit, als irgend eine der erst beschriebenen Varietäten. Die untere Seite ist eben, und fein gestreift, doch sehr rauhe, die obere hingegen, sehr dichte mit kleinen röhrenförmigen gestirnten Poren besezt. Ich werde in der Folge eine Abbildung im verjüngten Maas beyzubringen, nicht ermangeln, so wie ich auch nach einem Original, ein vergrösertes Stück der Fläche vorstellen werde. Der seel. Prof. **Müller**, hatte ein Exemplar, das mit der Sebaischen Vorstellung in der Größe und Form fast überein gekommen. Es befindet sich jezt unter dem übrigen Vorrath dieser vorzüglichen Seltenheiten, in der Sammlung des Herrn Raths **von Kolb** zu Wurzach.

Die Coralle nach vorliegender Abbildung, ist von jener sehr verschieden, sie ist schon von der Grundfläche an, gitterförmig verwachsen, und ziehet sich in eine fast ebene Fläche. Die Aeste sind sämtlich breit gedruckt, doch auf beyden Seiten sehr flach gewölbt. Die untere Seite, von welcher die **zweyte Figur** eine Vorstellung giebt, ist mehr geebnet, und die Länge hin mit feinen Furchen durchzogen, welche rauhe körnigte Spitzen und abgesezte Blättgen haben, wie sie sich unter der Vergröserung zeigen. Hin und wieder stehen einige kleine Sterne, welche ohne erhöhten Rand, senkrecht eingehen. Auf der oberen, oder entgegen gesezten Fläche, sind sie gröser, und liegen weit auseinander. Die, an den stärkeren Theilen der Aeste, sind theils mit der Fläche gleich, theils mit einem wiewohl sehr flachen Rand erhöhet. Gegen die Spitze der Aeste sind sie walzenförmig gestaltet, doch lieget ihre innere Seite gedränge an der Fläche der Aeste an, und die äusere ist fast nur zur Hälfte gerundet; sie nehmen daher eine schrege, gegen die Spitze stehende Richtung; an den Endspitzen aber, sind sie meistens ganz cylindrisch geformt. Unter der **dritten Figur**, habe ich davon eine etwas vergröserte Vorstellung beygefügt. Die Aeste selbsten sind in unbestimmter Form mit einander verwachsen, doch stehen einige frey, welche bey fortgesextem Wuchs, sich abermahl würden verbunden haben. Die äusersten Enden sind breiter, aber auch von einer dünneren Masse. Hier sowohl, als in der Mitte, befinden sich auch gerundete Aeste und kegelförmige Auswüchse, welche aber auf der untern Seite gleichfalls eben sind, und nur feine Furchen haben. Das Original dieser Abbildung, kommt aus den ostindischen Meeren, und ich habe es der oft gerühmten Unterstüzung des Herrn Predigers **Chemnitz** zu danken.

Tab.

Tab. LIV. B. Unter den unförmlichen Wuchsen, in welchen die Madrepora muricata erscheint, habe ich noch die beyden Vorstellungen dieser Tafel, beyzufügen, nicht ermangeln können. An diesen ist auch die Form ihrer Poren verschieden. Nach der **ersten Figur**, hat die Coralle einen verwitterten und zum Theil aufgelößten Stamm, von Neuem mit einer dünnen Schichte überzogen, und ganz eingeschlossen, so wie nach der **zweyten Figur** eine ebene Fläche überwachsen. An beyden erheben sich kurze höckerichte Auswüchse. Ein Stück, das ich besitze, hat fast einen Schuh in der Länge, und zeigt die manchfaltigsten Formen, doch hatten sich an dem oberen Theil, Stämme mit baumförmigen Aesten, in regelmäsigen Wüchsen angelegt. Sie kamen der Abänderung der LIIten Tafel am nächsten. Die Poren sind hier von sehr verschiedenen Gestalten. Einige sind ohne Erhöhung, mit der Fläche gleich, andere erscheinen als halbgerundete Wärzgen. Viele aber sind in unterschiedener Gröse, als gerade ausstehende Röhren oder abgestumpfte Kegel gestaltet. Sie haben von ausen ein breites blätterichtes Gewebe, das durch die tiefeingehende Furchen, in abgesezte Falten getheilt ist, die sich auf der Grundfläche verbreiten. Diese ist daher weit rauher als bey den erst beschriebenen Arten. Die **dritte Figur** zeigt nach hinreichender Vergröserung, die Gestalt dieser Poren, in ihren vorzüglichsten Formen. Der Rand, wo sich diese schalenförmige Ueberzüge begränzen, oder den unterliegenden Körper nicht ganz überzogen haben, ist lappenförmig ausgeschnitten, und es mangeln darauf in fast halbzölliger Breite, die warzigen oder röhrenförmigen Poren, sie sind daher zu dem Wachsthum der Masse, nicht unmittelbar nöthig, da dieser in so beträchtlicher Breite, auch ohne dieselben, sich vergröset hatte. Diese ebene Fläche, ist nur mit einförmigen, sehr feinen Spitzen, wie die übrige zwischen den Poren, besezt. Die Farbe ist theils weiß, theils aschgrau, meistens aber gilblich. Beyde Abänderungen, kommen aus den americanischen Meeren, von da sie in den manchfaltigsten Formen, beygebracht werden.

Die fünf und vierzigste Sterncoralle.

Madrepora gemmascens. Knospige Sterncoralle.

Tab. Madr. LV.

Fig. 1. Die ganze Coralle in natürlicher Größe. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück des Stamms mit einem Ast.

Madrepora ramosa, subcompressa, albida, *ramulis* poriformibus, *stellis* tubulosis, crenatis, *laminibus* obtusis, crassiusculis, superficie tuberculis exasperata.

Es scheint diese kleine Sterncoralle, nur durch die weisse Farbe, von der Madrepora rosea (Tab. XXXVI) verschieden zu seyn, und man würde sie mit gleicher Befugnis, für eine Abänderung derselben, erklären können, doch da sie in einigen Veränderungen abweicht, habe ich sie bis auf weitere Erfahrungen, mit einem eigenen Gattungsnahmen bezeichnet. Es finden sich zwar bey jenen niederen Gesträuchen, auch einige Aeste von weißlichter Farbe eingemengt, sie haben aber allezeit an den Stämmen, oder an einzelnen Zweigen einen röthlichen Anflug; diese aber hat durchaus ein einfärbiges etwas gibliches Weiß. Sie ist von größeren Wuchs, die Stämme sind stärker und breiter gestaltet. Die von einer gemeinschaftlichen Grundfläche ausgehende Aeste, bilden eine fast ebene, fächerförmige Fläche, da sie an jener meistens büschelförmig verbreitett sind. Die Sterne auf den Stämmen, haben zwar gleiche Größe, auch die nehmlichen körnichten stumpfen Lamellen, wie an jener, doch sind sie weit mehr erhöht, und an den Zweigen stehen sie röhrenförmig hervor. Die auf der Fläche, haben verschiedene Formen, einige sind gerundet, und gleichen den Knospen an den Bäumen, andere länglicht gestaltet, zusammengedruckt oder auch eckigt gebildet. An dieser Coralle, wird man keine blasenförmige Wärzgen, wie an jener gewahr, dagegen ist die Fläche hin und wieder in dichten aneinander stehenden Parthien, mit kleinen stumpfen Spitzen besezt, welche mit den Lamellen der Sterne, gleiche Gestalt und Größe haben. Diese Abweichungen zusammen genommen, scheinen eine wesentliche Verschiedenheit zu geben. Es kommt diese Coralle von den ostindischen Meeren, der bestimmtere Aufenthalt aber, ist mir unbekannt. Ich habe sie gleichfalls von Herrn Prediger Chemnitz, als einen sehr schätzbaren Beytrag erhalten.

Die

Die sechs und vierzigste Sterncoralle.

Madrepora boletifornis. Löcherschwammförmige Sterncoralle.

Tab. Madr. LVI.

Fig. 1. Die ganze Coralle, fig. 2. Ein vergrösertes Stück der Fläche eines Blatts.

Madrepora composita acaulis, foliis confertis, lobatis, acuminatis; *stellis* utrinque, concatenatis, planis, *lamellis* tenerrimis.

Diese Coralle, ist eine der neuesten Entdeckungen, ich finde wenigstens, in keinem mir bekannten Schriftsteller, wenn sie auch sonsten in Sammlungen möchte enthalten seyn, zur Zeit noch keine Bemerkung, um so gewisser aber hat sie den Rang unter den seltensten Arten. Sie kommt von den chinesischen Meeren, und ich habe eine so schäzbare Mittheilung, der Güte eines verehrungswürdigen Gönners des berühmten Herrn Predigers Chemnitz, abermahlen zu danken.

In Vergleichung der Bauart, scheint diese Coralle, der Madrepora Agaricites am nächsten zu kommen, und ich habe deßhalb, da einmahl in der Aehnlichkeit dieser Arten, die Benennungen von den Geschlechtern der Schwämme des Pflanzenreichs gewählt worden, den obstehenden noch nicht vertheilten Nahmen, derselben beygelegt. Doch sie kommt auch zugleich in der ähnlichen Form der Lamellen, und der durch sie abgesezten Sterne, der Madrepora Elephantotus sehr nahe, wiewohl in einer allzusehr verminderten Gröse, und wesentlichen Verschiedenheit.

So vollständig das Exemplar dieser Abbildung ist, so habe ich dennoch an dem untern Theil, keine Spur einer Befestigung oder eine Stelle, wo sie irgend angewachsen war, bemerken können, und es hatte daher noch weniger einen eigentlichen Stamm. Die ausstehende Blätter verbreiten sich auch hier ohne Spur einer Befestigung, und sind sehr enge an ihren gemeinschaftlichen Ausgängen miteinander verbunden, man wird sonach keine eigentleche Grundfläche gewahr. Doch davon haben wir, nicht sowohl von dieser, und der Madrepora Agaricites, als von mehreren Gattungen, genugsame Beyspiele.

spiele. Diese Blätter stehen in gerader aufsteigender Richtung, sehr dichte beysammen, und sind auch vielfältig mit einander verwachsen. Einige sind an dem Rand, auf der breiten Fläche der gegen überstehenden, in rechten Winkeln vereint, und somit bilden ihre Zwischenräume, Vierecke von unterschiedener Länge und Breite. Doch da kleinere Blätter dazwischen hervorkommen, so wird diese Lage unterbrochen, und allzusehr verwirrt. Sämmtliche Blätter, halten eine fast gleiche Höhe, und betragen in der Dicke kaum eine bis zwey Linien; der Rand aber ist um so dünner, und gehet in eine scharfe Schneide aus. Einige bilden eine breite, ebene, in Lappen getheilte Fläche, andere aber sind einwärts gekrümmt, und einige auch in Kegel oder Walzen geformt. Sie sind auf beyden Seiten mit sehr dünnen, dichte aneinanderstehenden Lamellen besezt. Diese nehmen, in strahlförmiger Richtung, von der ersten Grundfläche ihren Anfang, und stehen, da beständig kleinere dazwischen eingefügt sind, in gleicher Weite, so fein auch die Furchen sind, beysammen. Sie sind, wie die zweyte Figur in vergröserter Vorstellung zeigt, in flachgerundete, sägeförmig eingeschnittene Blättgen die Länge hin getheilt. An dem oberen Theil haben sie die gröste Breite, und ziehen sich dann in einiger Vertiefung einwärts, wo sie sternförmige Mündungen in unterschiedenen Formen bilden. In diesen Absätzen, kommen an dem obern entgegengesezten Theil, mehrere Lamellen hervor; welche sich dann abermahl in gleiche Vertiefungen senken, und sofort bis an die äuserste Kante des Rands verbreiten, wo sie in gerader Richtung, und fast gleicher Breite nebeneinander stehen. Diese Lamellen und sternförmige Vertiefungen, haben mit jenen an der Madrepora Elephantotus (Tab. XVIII), im Kleinem die nächste Aehnlichkeit. Dort sind sie aber mit körnigten Erhöhungen und krausen Auswüchsen besezt, welche hier mangeln, überdiß stehen an dieser Coralle, die Blättgen in kurzen Absätzen getheilt, da sie an jener, minder unterbrochen und weit länger sind. Ihre Gröse, der weitere Abstand, und die tiefen Furchen, geben an sich eine wesentliche Verschiedenheit, die im übrigen fast in keine Vergleichung kommt. Von der Madrepora Agaricites, ist auch bey naher Aehnlichkeit, die Abweichung doch allzubeträchtlich. Die Blätter, haben an jener eine gröfere Breite und Länge, und sind auch von einer weit beträchtlichern Stärke. Sie stehen in grosen Strecken von einander abgesondert, und sind von einem ganz veränderten Wuchs. Ihre untere Seite ist öfters eben, fein gefurcht, und ohne sternförmige Poren; da diese hingegen, auf einer wie der andern Seite, ohne Ausnahme damit besezt ist. Es haben sonach die Sterne an der Madrepora boletiformis, eine sehr eichte Vertiefung, und die Lamellen stehen in einer gleichlaufenden ebenen Fläche.

An

An der Madrepora Agaricites hingegen, sind die Sterne in eine kegelförmig eingehende Vertiefung gesenkt, und die Lamellen erheben sich daraus, in weit ausstehenden, spitzwinklichten Beeten, sie bilden vertieftere Furchen, die überdiß in fast parallelen Cirkellinien gezogen sind. Doch es bedünkt mich überflüßig zu seyn, den weitern Abstand anzugeben, den ich an sich nur zur hinreichenden Characteristic, in dieser Vergleichung zu erleutern hatte. Es hält allzuschwer, ohne schon bekannte Muster, den Abstand neuer Gattungen, nach ihren wesentlichen Kennzeichen, anzugeben, wenigstens ist es ohne einige Umstände nicht möglich, die aber auch bey angelegenster Abkürzung, hier am meisten möchten gefordert werden.

Die Farbe dieser Coralle ist nach der äuseren Fläche, ein ins Röthlichbraune fallendes Grau. Die feinen Lamellen, sind von weißlichter Farbe, und diese geben in verschiedener Richtung, einen theils bräunlichten, theils weissen Schiller, welchen aber keine Zeichnung auszudrücken vermag, doch ist in der Abbildung der vorliegenden Tafel, das Möglichste geleistet worden, und nach dieser, das Original nicht zu verkennen.

Die sieben und vierzigste Sterncoralle.

Madrepora daedalea. Spitzblätterichte Labyrinth-Sterncoralle.

Tab. Madr. LVII.

Fig. 1. Die Coralle nach einer Copie aus dem Ellis-Solandrischen Werk. Fig. 2. Ebendieselbe nach einem natürlichen Original. Fig. 3. Ein vergrösertes Stück eines Stamms.

Madrepora simplex acaulis stellis coniunctis sublabyrinthiformibus, futura ex lamellis rectis acutis serrato-crenatis.

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. pag. 163. nr. 43. Tab. 46. fig. 1. *Madrepora daedalea.* Madrepora conglomerata, anfractibus profundis brevibus, dissepimentis subexesis laceris, lamellis serrato-dentatis, ambulacris perpendicularibus. — *Habitat* in Oceano Indiae orientalis.

GMELIN

GMELIN Ed. XIII. Syst. N. Linn. Tom, I. P. VI. p. 3763. sp. 26. *Madr.* daedalaea. (Nach Ellis-Solander).

Das einzige, zur Zeit mir bekannte Exemplar dieser Coralle, wie es die zweyte Figur vorstellt, hatte ich aus der Sammlung des Herrn Raths von Kolb bereits vor einigen Jahren mitgetheilt erhalten, und als eine noch unbeschriebene Gattung, mit bestimmten Nahmen belegt, da mir eben das Ellis-Solandrische Werk zu Handen kam, wo ich sie bereits in genauester Uebereinstimmung abgebildet fand. Sie wurde gleichfalls zu den Arten mit labyrintförmigen Gängen, gerechnet, und ihr eine gleich bedeutende Benennung gegeben. Zur Vergleichung habe ich daher von jener Vorstellung des Ellis die Copie beygefügt, zumahl sie in der Form des Wuchses etwas verändert, und auch die Grundlage der Befestigung angezeigt ist, welche meinem Exemplar gemangelt hat. Es kommt diese Gattung aus den ostindischen Meeren, und hat sich sehr selten gemacht.

Nach beyden Vorstellungen, ist sie kugelförmig gestaltet, nach der ersten aber, hat sie noch einen weiteren etwas flachen Fortsatz, und so möchte sie auch in einer mehr geebneten Fläche erscheinen. In ihrer kalchartigen, sehr harten Substanz, kommt sie mit der Madr. labyrinthiformis überein, und ist durchaus von weisser oder etwas gilblicher Farbe. Auch die sternförmigen Beete (areolae), haben mit derselben gleiche Breite und Tiefe, ihre Form aber ist ganz verändert. Sie bilden nicht wie bey iener, gleiche zusammenhangende Gänge (ambulacra), sie sind im Gegentheil vielfältig getrennt. Es haben nehmlich einige, nach verschiedenen Krümmungen, eine zwar beträchtliche Länge, sie sind aber durch andere, von länglichter oder gerundeter Form, wiederum unterbrochen, welches sich bey der erwähnten Gattung, niemahlen ereignet. Doch eine noch weit beträchtlichere Abweichung ergeben die Lamellen, und somit die Formen der Beete selbsten. Es stehen diese Blättgen mit dazwischen eingemengten kleineren, in senkrecht erhöhter Richtung. Bey der Madr. labyrinthiformis bilden sie eine vertiefte Nath, und bey der Madr. meandrites, eine spizwinklichte Kante, hier aber sind die Lamellen sehr beträchtlich verlängert, und an dem oberen Theil, fast von gleicher Breite, sie stehen daher senkrecht und enge geschlossen beysammen. Unter der Vergröserung, wie nach der dritten Figur abzunehmen ist, sind die Blättgen, theils spizwinklicht, theils gerundet, oder auch sägeförmig ausgeschnitten, und daher in der Form von denen der beyden ersterwähnten Gattungen, wesentlich verschieden.

Der

Der Boden der Gänge, iſt in dieſem Verhältnis ſehr ſchmal, und hat eine ungleiche, etwas körnichte, oder nach der Kunſtſprache, ausgefreſſene Fläche. Die eigenen Gattungsrechte dieſer zwar noch allzuſeltenen Coralle, ſind ſomit auſer allem Zweifel geſezt.

Die acht und vierzigſte Sterncoralle.

Madrepora lamelloſa. Breitblätterichte Sterncoralle.

Tab. Madr. LVIII.

Fig. 1. Ein Stück der Coralle. Fig. 2. Ein einzelnes vergröſertes Blatt.

Madrepora polymorpha, laminis latiſſimis, plicatis, ſinuato repandis, ſtriis exaſperatis; ſtellis ſparſis, prominulis, denticulatis.

Auch von dieſer Coralle finde ich noch keine Anzeige. Sie hat zwar mit der von Herrn R. Pallas beſchriebenen Madr. folioſa, die nächſte Aehnlichkeit und möchte bey den manchfaltigen Geſtalten derſelben, für eine Abänderung bedünken; ſie weichet aber ſehr beträchtlich von den angegebenen Merkmahlen ab. Es ſind die Sterne von einer ganz veränderten Form. Auch die beyden, zwar ſehr verſchiedenen Vorſtellungen, welche Ellis und Seba davon gegeben, laſſen ſich mit dieſer nicht verbinden. Nach der erſtern, ſind die Poren knopfförmig gerundet, und kappenförmig eingeſchnitten, an der lezteren aber, gar keine wahrzunehmen. Der Beſchreibung des Herrn Pallas zu Folge, ſind ſie klein, und gleichen den abgeriebenen ſternförmigen Poren der Madrepora muricata, welche aber von dieſen abermal verſchieden ſind. Da mir zur Zeit, ein Original der ächten Madrepora folioſa mangelt, ſo habe ich, der angelegenſten Vollſtändigkeit und der bequemeren Vergleichung wegen, beyde Abbildungen in den nächſt folgenden Tafeln nach genaueſten Copien beygefügt.

Die Subſtanz dieſer hier vorgeſtellten Coralle, iſt von vorzüglicher Härte, und giebt ſogar, wenn ſie angeſchlagen wird, einen hellen Klang. Die Blätter haben kaum die Dicke einer halben Linie. Auf der Oberſeite führen ſie körnigte mit feinen Spizen beſezte Wärzgen, welche in gleichen Reihen mit dazwiſchen enge vertieften Furchen neben einander geordnet ſind. Die untere Seite iſt glatt, und hat an den gegenüber ſtehenden Stellen der Wärzgen, flach vertiefte Punkte, welche denen der Millepora lamelloſa gleichen, und ebenfalls in gerade

rade Linien oder in gewürfelter Lage geordnet sind. Hin und wieder aber, befinden sich einige ausgefressene oder mit krausen Auswüchsen besezte, kleinere Sterne. Doch meistens sind diese Blätter an den innern Seiten miteinander verwachsen, und nur bey einigen durch Klüfte getrennt, sie kommen auch hierinnen, mit den Blättern der ersterwähnten Millepore überein. Ihre Formen und Richtungen sind sehr unbestimmt. Sie erheben sich in horizontalen und senkrechten, manchfaltig gefalteten und ausgeschweiften, sehr breiten Flächen, welche an keine gemeinschaftliche Grundfläche verbunden sind. Der Rand ist theils gerundet und von einer scharfen Kante, theils kappenförmig ausgeschnitten, theils zerfressen. Die Sterne auf der äusern Seite, haben zwey Linien im Durchschnitt, und einige sind auch noch gröser. Ihre Form ist gerundet, und nur bey wenigen ins Länglichte gezogen. Sie sind sehr flach gewölbt, und einige halten sogar mit der Fläche eine ebene Lage. In ihrer Mündung befinden sich sechs bis acht, bey einigen auch mehrere Lamellen, die in der Mitte verwachsen sind. Sie haben an dem Umkreiß des Rands, stumpfe Spizen, in der Mitte aber, gezähnelte, krause oder auch unförmliche, wiewohl sehr feine Auswüchse. An einigen Stellen, wird man sehr kleine Sterne, oder eingehende Punkte gewahr. Die zweyte Figur stellt den oberen Theil eines Blatts, in einiger Vergröserung vor, nach welcher die Lage und Form dieser Sterne, so wie die körnigte Fläche, hinreichend wird abzunehmen seyn. Auf der untern Seite eines Blatts, wie hier an dem vordersten Theil der Figur dieser Coralle zu ersehen ist, habe ich einen freystehenden Stern wahrgenommen, welcher mit einem kegelförmigen Stiel, zur Hälfte angewachsen war. Er hatte einen gerundeten Umfang, und die sägeförmig ausgeschnittene Blättgen giengen an dem Rand aus einem gemeinschaftlichen Mittelpunkt, in feine Spizen aus. Die Mündung war flach-trichterförmig vertieft. Man könnte vielleicht diesen Stern, für die erste Anlage einer andern Coralle, und etwa einer Madrepora lacera erklären. Die an dem Stiel vereinigte Masse aber, so wie die genau übereinstimmende Form der Sterne an der eben beschriebenen Coralle, geben genugsam zu erkennen, daß er auch derselben eigen ist. Es lassen sich hieraus die Verschiedenheiten der Formen dieser Gattung selbsten, leicht gedenken, da dieser Ansaz, bey vermehrten Wuchs, eine vielleicht sehr abweichende Form, würde erreicht haben.

Die

Die neun und vierzigste Sterncoralle.

Madrepora folioſa, Grosblätterichte Sterncoralle. Die Seeroſe. Der Seekohl. Madrepora Calice, ou Taſſe. Madrepore en Champignon. Het Koolsblad.

Tab. Madrep. LVIII. A.

Eine Abbildung dieſer Coralle aus dem Sebaiſchen Werk.

Tab. LVIII. B.

Fig. 1. Eine Abbildung aus dem Ellis-Solandriſchen Werk. Fig. 2. Die vergröſerten Poren. Fig. 3. Eine Abbildung nach Boddaert.

PALLAS *Elench. Zooph.* p. 333. nr. 196. *Madrep. folioſa.* Madr. polymorpha laciniosa, laminis laceris ſcaberrimis, poris utrinque ſparſis minutis. — *Locus:* Oceanus Indicus. — BODDAERT *Lyſt. d. Pl.* p. 411. nr. 196. Madr. fol. *Het Koolsblad.* Sterre Coraal, dat veelvormig is, gebladert met loſſe, ingeſcheurde, Zeer ruwe plaatjes, a weder Zyden met kleine hier en daar geſtrooide pori. Pl. IX, fig. 6.—Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 115. nr. 33. Tab. XVII. fig. 58. Madr. fol. Die Seeroſe. (Seebecher, Seekohl), Eine in Falten gelegte Madrepore von mancherley Geſtalt, deren zerriſſene und ungemein ſcharfrauhe Platten, auf beyden Flächen kleine zerſtäubte Poren an ſich haben.

HOUTTUYN *Natuurl. Hiſt.* I. D. XVII. St. p. 173. (Madr. infundibuliformis Linn. M. Crater Pall.) Het *Olyphants-Oor.* Rumph.

Müller, Linneiſches Nat. Syſt. VI. Th. II. B. S. 707. Madr. folioſa Pall. Elephantenohr.

GMELIN Ed. XIII. Syſt. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3766. ſp. 48. Madr. *folioſa* (Pall.). (Charact. nach Ellis - Solander.) — Habitat in Oceano indico, rarior, roſam explanatam interdum referens.

RUMPH *Amboin.* Rar. K. To. VI. p. 244. Tab. 87. fig. 2. Auris Elephantis, *Olyphants-Oor.*

MUSEUM Beſler. p. 86. Tab. 27. Fungus cum lapide.

SEBA Theſ. Tom. III. Tab. 110, nr. 7. Corallium a calice aut catino dictum, infundibuliforme, foris poroſum, intus aſperis ſuſcis ſtriatum.

GUALTIERI *Ind.* Part. III. Cl. II. Tab. 42, b. *Chaonia faxea*, crispata rugosa, minimis poris et verrucis undique exasperata.

ELLIS-SOLANDER Nat. Hist. of Zooph. p. 164. nr. 50. Tab. 52. *Madrepora foliosa.* Madrepora aggregata foliaceo-subexplanata, ambulacris superne confragosis verruculosis; inferne planiusculis, stellis aequalibus parvis. Pall. l. c.

TURGOT *Mem. instr.* Tab. XXII.

DAVILA *Catal. syst.* Tom. I. p. 19. nr. 52. Un Madrepore nommé *Calice*, ou *Tasse*, fait en forme d'entonnoir et duquel les surfaces interieures et exterieures sont legerement cannelées et hérissées de petits trous etoilés peu saillans.

MARATTI *Zooph.* p. 52. nr. 34. Madrepora Ombutus?

BAIER *Monum.* rer. petrifact. p. 3, Tab. II. fig. 3, 4. *Fungites* striatus pileo nonnihil crispo?

CATAL. OUD. p. 121. nr. 60. Madrepore en Champignon; Steenagtige Fungus.

GRONOV. Zoophyl. Fasc. III. nr. 1747.

MUSEUM LEERS. p. 188, nr. 1455. *Astroite feuilleté*; Ongemeen geblaaderte Sterre-Steen.

MUS. GEVERS. p. 506, nr. 117. Madr. *foliosa.* Pall.? *Seba.* l. c. Madrepore feuillettée?

Zur Vergleichung der eben beschriebenen Coralle, habe ich diejenige hier einzuschalten, welche Herr R. Pallas unter den Namen der M. foliosa, zuerst verzeichnet hat. Es mangelt mir zur Zeit ein Original, und ich habe daher die dahin sich beziehenden Abbildungen, in Copien beyzufügen. Sie sind so sehr verschieden, daß sie beyde fast für eigene Gattungen könnten angenommen werden. Ihre Abweichung von der M. lamellosa ist zu beträchtlich, als daß sie nur für eine Abänderung derselben könnte erkläret werden. Sollte sie mir nach einigen Verheisungen zu Handen kommen, so werde ich davon die weiteren Nachrichten und Entscheidungen zu bemerken, nicht ermangeln. Ich habe zuerst die Beschreibung des Herrn R. Pallas, wörtlich anzuzeigen, und dann die davon bekannten Vorstellungen zu vergleichen.

Gewöhnlich erscheint sie, nach dieser Angabe, in der Gestalt einer Rose, mit angehäuften, etwas dünnen Blättern. Sie ist entweder an einem dickem

Stamm,

Stamm, oder auf der ebenen Fläche eines Gesteins, angewachsen. Die Platten sind von mäßiger Dicke, und gleichen einigermassen den angehäuften Blumenblättern der Rosen. Die innern sind gemeiniglich kleiner und von manchfaltiger Gestalt, so wie mit längern oder kürzern Einschnitten, zerschleißt. Ihre Fläche ist auf beyden Seiten sehr rauh, und hat kleine Vertiefungen, mit unförmlichen Spizen. Unter diesen schroffen Auswüchsen, erheben sich auf beyden Seiten, kleine Sterne in zerstreuter Lage. Sie sind den gestirnten Poren ganz ähnlich, welche man an den abgeriebenen Bruchstücken der Madrepora muricata findet. Dieser Beschreibung, fügt Herr Pallas noch die Bemerkung bey; daß ihm auch Exemplare vorgekommen sind, welche ganz die Gestalt der ausgebreiteten Blumenblätter einer Rose gehabt hätten. Zuweilen stunden auch nur einzelne Blättgen in der Mitte. Bey einigen sind sie dünner und mehr zerschleißt, (wie die nach Turgot's Abbildung), bey andern aber stärker und von minderer Rauhigkeit der Flächen. Zwischen den Platten finden sich zuweilen kleine rauhe kegelförmige Stämme von gleicher Substanz, mit pfriemenförmigen Spitzen und eingefügten zerstreuten Sternen. Sie sind vielleicht nur veränderte Formen der nehmlichen Gattung? Herr Pallas besaß auch Exemplare, mit vielfältig getheilten Aesten und auserordentlichen zerschleißten Platten, im übrigen aber waren sie von der nehmlichen Bauart, und um so gewisser nur von zufälliger Entstehung. In der Sammlung des berühmten Gronovs, bemerkte er ein Exemplar, das aus einigen grosen eingerollten Platten, mit weiter Mündung bestunde, und den Abbildungen des Seba und Gualtieri, am nächsten kam.

Die erstere Abbildung, als die des Seba, habe ich auf vorliegender Taf. LVIII A, aus besagtem Werk, in Copie hier beygefügt. Die Coralle ist becherförmig gestaltet, und hat in dem innerem weiten Umfang, mehrere im Kreiß geordnete Blätter. Nach der kurzen Beschreibung des Verfassers, ist sie von steinartiger, gebrechlicher Masse. Die innere Seite hat feine Furchen; von aussen, sind sie noch seichter, und die ganze Fläche ist mit zahlreichen, sehr kleinen, gerundeten Poren besezt. Die Farbe wird grau, mit Hellbraunem gemischt, angegeben. Seba bemerkt hiebey die manchfaltigen Abänderungen dieser Gattung, sowohl nach ihren äuseren Formen, als den Fügungen ihrer Theile. Sie sind bald becher- bald trichterförmig gestaltet, und bestehen theils nur aus einem einfachen Blatt, theils aus mehreren, die in ihrem inneren Umfang hervorgetrieben werden. Er sahe auch einige Exemplare, welche in ihrer inneren Fläche mit gestirnten Poren, oder Röhrchen besezt waren. Doch hier vermuthe ich, es

möchte, die becherförmige Abänderung der Madrepora muricata, gemeint seyn, welche man für die Madrepora Crater Pall. auch insgemein angenommen hat. Damit scheint auch die Vorstellung in dem Werk des **Gualtieri** sehr nahe überein zu kommen. Die Abbildung in **Wilckens** Thierpflanzen, ist aus dem Sebaischen Werk genommen, und im verkleinerten Maas vorgestellt worden. Ihre Wohnplätze, sind die ostindischen Meere.

Auf der **Tafel** LVIII B, habe ich aus dem **Ellis-Solandrischen** Werk, eine Vorstellung dieser Madrepore beygefügt. Sie ist abermahl von der Abbildung im **Seba** und andern Werken sehr verschieden. Hier ist die Grundfläche kegelförmig gestaltet, die Blätter stehen im Umfang flach ausgebreitet, und haben manchfaltige Formen. Die **zweyte Figur** stellet ein vergrösertes Stück der Fläche vor. Nach dieser, sind die Sterne knopfförmig erhöhet, und im Umkreiß kappenförmig eingeschnitten. Sie kommen mit der Beschreibung des Herrn **Pallas** am nächsten überein, da sie den abgeriebenen Sternen der Madrepora muricata gleichen. Doch mangeln jener, die Einschnitte im Umkreis. **Seba** giebt nur einfache Poren, oder vertiefte Puncte an. An der Madrepora lamellosa habe ich keine dieser kleinen Sterne in der angegebenen Form wahrgenommen, sie haben einen weiten flachen Umfang, und keine röhrenförmige Mündung, um so mehr ist daher jene Coralle von diesem, als eine eigene Gattung verschieden. In dem **Ellis-Solandrischen** Werke, ist keine weitere Beschreibung beygefügt worden.

Nach der **dritten Figur** dieser Tafel, habe ich auch die Abbildung beyzusetzen nicht ermangeln können, auf welche sich **Boddart**, in der Beschreibung der Madrepora foliosa bezogen, jedoch ohne irgend eine genauere Nachricht davon zu geben. Sie weichet in ihrer blätterichten Form am beträchtlichsten ab, und scheint fast wahrscheinlicher eine Millepora lamellosa zu seyn. Aus diesem ist genugsam abzunehmen, daß mehrere Gattungen, mit dieser Coralle in Verwechslung gekommen, und es wird sich das Gewisse in Vergleichung der Originale, die ich noch beyzubringen hoffe, entscheiden.

Eine nächstähnliche Sterncoralle, welche ich auf der LXXVsten und LXXVIsten vorgestellt habe, ist mir erst kürzlich zu Handen gekommen. Sie ist aber durch wesentliche Veränderungen, wie ich in ihrer Beschreibung zu bemerken habe, verschieden.

Die

Die funzigste Sterncoralle.

Madrepora conglomerata. Kneuelförmige Sterncoralle.

Tab. Madr. LIX.

Fig. 1. Die ganze Coralle. Fig. 2. vergröserte Poren.

Tab. LIX. A.

Eine Abänderung in kuglichter Gestalt.

Madrepora ramosa, ramis conglomeratis obtusis, *stellis* minimis, profundis contiguis, *lamellis* granulatis.

Die auf der 59sten Tafel, hier vorgestellte Sterncoralle, kommt aus den Ostindischen Meeren, und wie ich benachrichtiget worden, vorzüglich von den Ufern der Insel Madagascar. Durch die öfters gerühmten so ergiebigen Beyträge des verdienstvollen Herrn Prediger Chemnitz, sind mir verschiedene ganz übereinstimmende Exemplare von daher übersendet worden. Sie ergaben nach allen Kennzeichen, eine wesentlich verschiedene Gattung. Ich finde davon noch keine bestimmte Nachricht in irgend einigen Verzeichnissen. Man hat sie vielleicht, für eine Abänderung der Madrepora Porites erklärt, von der sie aber, auch bey allen manchfaltigen Abweichungen, welchen diese Coralle unterworfen ist, sehr beträchtlich verschieden ist. Sie unterscheidet sich durch die weit festere Substanz, durch die dichte verwachsene büschelförmige Aeste, die weit kleinere auch mehr vertiefte und blatterichte Sterne.

Aus einem einzigen, sehr verengerten Stamm, wo fast keine verbreitete Grundfläche wahrzunehmen ist, nehmen in spitzwinklichter Richtung, mehrere Aeste zugleich, ihren Ausgang, sie stehen dichte beysammen und sind auch meistens unter sich verwachsen. Sie vertheilen sich in gabelförmige Seitenäste, und diese wiederum in kolbige kurze Zweige, welche in fast gleicher Höhe sich in einem weiten Umfang verbreiten. Die Aeste sind ganz gerundet, die Endspitzen aber, zum Theil breitgedruckt, oder auch kegelförmig erhöht.

Die Farbe ist von aussen, bräunlichgrau, innen aber ganz weiß. Die Masse ist sehr feste und gewichtig. Unter der Vergröserung zeigt sich ein Gewebe

von

von dichte aneinander liegenden Zellen, und gerundeten Poren, mit welchen die Substanz, nach allen Seiten durchdrungen ist Bey der Madr. Porites ist sie weit leichter und sehr mürbe. Jene hat meistens schichtenförmige Ueberzüge, aus kleinen Körnern zusammengesezte und weit auseinander stehende Sterne. In Vergleichung der natürlichen Originale ergiebt diß schon einen sehr auffallenden Abstand. Die äusere Fläche, ist an diesem Exemplar mit einer Milleporenrinde biß gegen die oberen Spitzen überzogen, und auf dieser haben sich wiederum Wurmgehäuse, und die Cellepora hyalnia angelegt.

Die Sterne sind sehr klein, sie schliesen mit einer kantigen Naht dichte aneinander an. Ihr Umfang ist meistens eckigt, doch bey vielen auch gerundet, und an einigen Stellen, stehen sie weit von einander ab. Der Grund derselben, ist kegelförmig vertieft. Die im Kreiß stehende Lamellen, die zu funfzehen, bis zwanzig in der Anzahl betragen, bestehen aus gezähnelten und körnichten Spitzen, dergleichen auch dichte auf der ganzen Fläche verbreitet sind. Zwischen denselben ziehen sich gerundete Poren, biß in die innerste Masse in zahlreicher Menge. Sie waren ohnfehlbar im Leben der Coralle, mit einer Gallerte ausgefüllt. An der Madrep. Porites, sind die Sterne sehr flach, und ihrem Umfang öfters kaum zu unterscheiden, sie haben keine blätterichte Lamellen, überdiß nur sehr seichte Vertiefungen.

Die auf der Tab. LIX A, vorgestellte Coralle in so sonderbarem Wuchs, habe ich durch einem Freund, aus einer alten Sammlung mitgetheilt erhalten. Da dieser die Güte hatte, sie mir nachgehends eigens zu überlassen, so kunte ich erst genauere Beobachtungen angeben. Der Umfang ist kugelförmig, an der Grundfläche aber, wo die Coralle an einem kleinem Theil befestiget war, sehr flach. Von dieser erheben sich in fast gerader Richtung, im Umkreiß, halb gerundete Auswüchse, welche sich in kuglichte Kolben endigen, dazwischen aber, hohle gerundete Vertiefungen bilden. Auf der untern Seite zeigen sich übereinander gewachsene blätterichte Schichten. Die übrige Masse aber, ist, wie es aus einer abgebrochenen Spitze zu ersehen war, ganz vereint und gleichförmig gebildet. Die Sterne sind etwas gröser und haben seichtere Vertiefungen, im übrigen aber kommen sie mit der erstbeschriebenen ästigen Art, überein. Doch da ich die Substanz genauer untersuchte, fand ich sie eben so mürbe und porös, wie sie die Madrepora Porites hat. Ich bin daher geneigt, sie für eine Abänderung von jener zu halten, wenn sie mir auch niemahlen in dieser so abweichenden Gestalt vorgekommen. Doch die

Gleich-

Gleichförmigkeit der Bauart, scheint fast einen wesentlichen Unterscheid zu geben. Es ist bey diesen so ähnlichen Arten noch allzuschwer den specifischen Unterscheid zu bestimmen, da es auf dem Ort, das Alter, und ihren getrennten oder gesellschaftlichen Aufenthalt ankommt, wo Beobachtungen auch an ihren Wohnplätzen, kaum zureichend sind. Indessen ist es Pflicht diese Veränderungen anzuzeigen, die in der Folge die gewißere Entscheidung ergeben könnten. Auch unter dem Namen der Madrep. Porites, ist in dem Ellis-Solandrischen Werk, eine sehr abweichende Coralle angegeben, wovon ich nach einem übereinstimmenden Original, eine Abbildung beyzubringen habe. An diesem, sind die Sterne sehr vertieft, und die körnigten Lamellen stehen senkrecht in gleicher Breite, an einander.

Die ein und funfzigste Sterncoralle.

Madrepora pistillata. Blumennarbenförmige Sterncoralle.

Tab. LX.

Fig. 1. in natürlicher Größe. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweigs.

Madrepora aggregata, ramulis conglomeratis brevibus, dichotomis; stellis crenatis profundis, pistillo in medio elongato erecto.

Diese Coralle hat die nächste Verwandschaft mit der Millepora compressa Linnei, welche wir an sich, den Sterncorallen beyzufügen haben, und sie scheint fast nur eine Abänderung derselben zu seyn. Doch in dem Wuchs sowohl, als in der Bildung der Sterne, weichet sie sehr beträchtlich ab. Jene hat einen aufrechten breitgedruckten sehr verlängerten Stamm mit dergleichen in eine fast ebene Fläche verbreiteten weit auseinander stehenden Aesten. Hier aber, ist die Grundlage eine dicht angehäufte Masse mit vielen enge, in gerundeter Form, verwachsenen Stämmen. Man kann keine eigentliche Grundfläche wahrnehmen, da die kurze ausgehende Aeste sie allenthalben umgeben, und nur an der Stelle, wo sie wahrscheinlich aufgelegen, abgestorben, und mit einer weissen Milleporen Rinde überzogen sind. Die äuserſten stumpfen Spitzen, sind theils kegelförmig, theils breit gedruckt, und meistens zwey- oder dreytheilig. In der Substanz und der Farbe finde ich, auser einem blässeren Gelb, keinen erheblichen Unterscheid. Die Sterne aber sind in ihrem Bau,

beträchtlich verschieden. An jener Coralle, sind sie meistens in halbkuglichter Form erhöhet; hier aber haben sie, mit der zwar gleich rauhen oder körnigten Fläche, eine ebene Lage, und sind in gerader Richtung eingesenkt. Der Rand ist kappenförmig ausgeschnitten, doch bey vielen an den inneren Seiten, mit feinen Spitzen besezt. Der sehr vertiefte Boden, ist meistens flach. Aus diesem erhebt sich in dem Mittelpunct, eine kegelförmige, oder walzenförmige Säule, die auch öfters über dem Rand des Sterns hervorragt. Sie hat das Ansehen des Pistils in den Blumenkronen der Pflanzen. An der Madrepora (Millepora) compressa, ver der ich derzeit mehrere Exemplare erhalten und verglichen habe, hatte ich diese Säulen sehr selten, und da nur an den Sternen der äusersten Spitzen der Zweige, wahrgenommen, dagegen sie sich bey dieser durchaus, fast ohne Ausnahme, finden. Diese Coralle komm: gleichfalls aus den ostindischen Meeren, und ich habe sie nach einigen Exemplaren, die ihren unveränderten Wuchs genugsam beweisen, durch die Güte des Herrn Predigers Chemnitz erhalten. Auf einem Theil der Fläche, hat sich eine ganz eigene Gattung einer Cellepore von grau brauner Farbe, mit weissen Stacheln angesezt, die ich in der Folge in Abbildung vorzulegen habe.

Die zwey und funfzigste Sterncoralle.

Madrepora radiata. Strahlichte Sterncoralle.

Tab. LXI.

Fig. 1. Ein Stück der Coralle. Fig. 2. Die vergröserte Sterne.

Madrepora composita, *stellis* rotundatis amplis; intermixtis minoribus; *lamellis* elevatis acutis, insterstitiis radiatis.

Die Substanz dieser Coralle ist sehr porös und leicht, sie kommt hierinnen fast mit der Madrepora natans überein. Aus den einzelnen Stücken, die ich besitze, und nach andern die ich verglichen, bestehet sie aus sehr grosen Massen, und erreicht eine beträchtliche Höhe. Die Oberfläche ist flach gewölbt, die geraden cellichten Röhren, sind fast senkrecht gerichtet und mit einander verwachsen, auch bey diesem so beträchtlichem Stück, nur wenig an der Grundfläche verengert, und diß läßt ein Gewölbe von grosem Umfang vermuthen. Doch sind mir auch kleine Exemplare, in sphärischer Form, von dem ersten Wuchs vorgekommen, die aber eine ganz mit diesem übereinstimmende Bauart hatten.

hatten. Die Sterne haben im Verhältniß der Gröse ihrer Masse, einen weiten Umfang. Ihre Mündung ist sehr vertieft, und theils von einem eyrunden, theils ovalen Umfang, doch einige sind etwas winklicht gebildet. Auch die Gröse ist sehr verschieden. So wie es die Zwischenräume ergeben, stehen kleinere zwischen den gröfern. Die breiten ausgeschweiften etwas gezähnelten Lamellen, erheben sich von dem gemeinschaftlichen kegelförmigen Mittelpunct, über die Fläche, in scharfen Kanten. Sie verbreiten sich dann in die vertieften Zwischenräume, wo sie strahlförmig in die gegenüberstehende eindringen, und mit einander verwachsen sind. Es wechseln hier gleichfalls, wie fast bey den meisten Sterncorallen, gröfere und kleinere Lamellen, in dem Umkreiß mit einander ab. Ihre Anzahl, ist sehr ungleich. Die kleineren enthalten zu funfzehen biß zwanzig, die gröfferen aber, biß zu vierzig, in unterschiedener Länge und Breite. Die Farbe ist durchaus, ein etwas unreines Weiß. Die bestimmten Wohnplätze dieser Coralle sind mir noch unbekannt, nach aller Wahrscheinlichkeit aber, wird sie den ostindischen Meeren gefunden.

Die drey und funfzigste Sterncoralle.

Madrepora Patella, Schüsselförmige Sterncoralle.

Tab. LXII.

Fig. 1, 2. Die obere und untere Seite der Coralle, nach einem Original. Fig. 3. Die Unterseite. Fig. 4, Eine Vorstellung in schreger Lage. Fig. 5. Die Oberseite. Aus dem Ellis-Solandrischen Werk. Fig. 6, 7. Eine flache Madrepora Fungites, von der Unterseite, und schreger Lage vorgestellt. Fig. 8, 9. Die vergröserten Lamellen der Madr. Patella, in senkrechter, und schiefen Richtung.

ELLIS - SOLANDER Nat. Hist. of Zooph. pag. 148. nr. 1. Tab. 28. fig. 1 - 4. *Madrepora Patella.* Madrepora simplex acaulis, lamellis latere muricatis subtrichotomis: tertiis indivisis, maioribus. — *Lamellae* omnes margine denticulatae, latere valde muricatae, duae trichotomae: lamellula intermedia indivisa crussiuscula: tertia reliquis multo maior, a centro ad marginem continua, indivisa. Juniores planae, adultae convexae.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. p. 3757. *Madrepora Patella.* (Nach Ellis-Solander). — Hab. in Mare Mediterraneo $\frac{1}{4}$ pollicis crassa, diametri $1\frac{1}{2}$ pollicis, junior plana adulta convexa, lamellis omnibus; margine denticulatis.

Von der Madrepora Fungites, und den damit nächst verwandten Arten, der M. echinata, Limax und trilinguis, haben wir zur Zeit in Rücksicht ihrer ersten Entstehung, des veränderten Wuchs, und ihres Alters, keine zuverläßige Nachricht, und somit ist auch ihr specifischer Unterscheid, noch nicht hinreichend zu bestimmen. An der M. Fungites, sind die Blätter glatt, an der echinata aber, rauh und die Unterseite hat mehrere stachlichte oder auch ästige Auswüchse. Bey verschiedenen Exemplaren aber, wird man einen gemächlichen Uebergang, gewahr. Einige sind, mehr oder minder, mit den rauhen oder körnigten Spitzen, zu beyden Seiten der Lamellen, besezt, auch bey den unstrittigen Gattungen der Madrepora Fungites; finden sich einige rauhe Blätter unter den glatten, mit eingemengt. Die beyden übrigen, die M. Limax und trilinguis, welche ich der Vollständigkeit wegen, auf den folgenden Tafeln vorgestellt habe, scheinen nur in der Form des Wuchses, von der M. Fungites und Pileus, verschieden zu seyn. An sich hat man davon, die manchfaltigsten Formen.

Zu diesen Arten, kommt noch die **fünfte**, welche **Ellis** und **Solander**, unter dem Namen der Madrepora Patella, vorgestellt haben. Hier scheint die Form sowohl, als der Bau der Blättgen, eine grösere Abweichung zu haben; es ist aber eben nicht entschieden, ob sie bey vergröserten Wuchs, nicht die Madrepora echinata selbsten ergeben. Ich habe sie unter der **ersten** und **zweyten Figur**, nach einem Original, das ich gleichfalls durch die gütigen Beyträge des Herrn Prediger **Chemnitz** erhalten, nach der **dritten**, **vierten** und **fünften** Figur aber, aus erwähnten Werk vorgestellt. **Solander** giebt das Mittelländische Meer zum Aufenthalt an, die mir mitgetheilten Exemplare hingegen, kommen von den ostindischen Meeren.

Es hat diese Coralle anderthalbe Zolle im Durchmesser, und kaum den vierten Theil, in der Höhe. Die Oberseite ist sehr flach gewölbt, und an dem Rand einwärts gebogen. An dem, unter der **ersten** Figur vorgestellten Original, ist die Fläche ganz eben, und nur an einem kleinem Theil des Rands überwärts gebogen. Die Vertiefung in der Mitte aber, ist ablangrund und gehet senkrecht ein. Die **Lamellen** sind von ungleicher Höhe. Es gehen allezeit, drey höhere, von einem gemeinschaftlichem Vereinigungspunct aus, welche wiederum durch eine niedere getheilt sind, in deren Zwischenraum sich drey, öfters auch nur zwey kleinere befinden, wie diß aus der vergröserten Vorstellung, nach der **achten Figur** abzunehmen ist. Die Lamellen sind sämtlich, mit zahlreichen, senkrecht

recht aufsitzenden Spitzen und körnichten Erhöhungen besezt. Der Rand ist theils eben, theils ausgeschweift und gezähnt. Die neunte Figur, stellt diese Lamellen in schreger Richtung vor. Solander giebt sie für ungezähnelt an, und unterscheidet sie dadurch, nebst erwähnten Merkmahlen, von der Madrepora Fungites. Ich finde aber hierinnen keinen Abstand, und bey lezterer, wird man auch nach unterschiedenen Exemplaren dergleichen geebnete Blätter finden. Die untere Seite, bildet eine wenig erhöhte kegelförmige Spitze, und der Rand ist flach, ohne gezähnelte Kanten gefurcht, die sich aber an der Solandrischen Vorstellung deutlich bemerken lassen. An meinem Exemplar, hatte sich in der Mitte, ein Ast einer andern zwar unkenntlichen Coralle angesezt, auf welchem sich, so wie hin und wieder auf der übrigen Fläche, kuglichte, glatte Balanen befestiget haben. Bey allen diesen Abweichungen scheint unsere Coralle, doch nur eine Abänderung der Madrepore echinata zu seyn. Solander erwähnt, daß sie bey vergrösertem Wuchs eine gewölbte Gestalt erhält. Dergleichen hatte ich auch an verschiedenen Exemplaren wahrgenommen, die aber im übrigen eine gleiche Bauart zu erkennen gaben. Ich habe hievon, unter der siebenten Figur, nach der Oberseite, unter der achten, nach der Unterseite, eine Vorstellung beygefügt. An dieser ist in der Mitte ein walzenförmiger Auswuchs, der gleiche, aber vertiefte Lamellen hat, sehr sonderbar. Da solcher aus einerley Masse und Bauart bestehet, so ist er nicht für eine andere angesezte Gattung zu erklären. Bey vermehrten Wuchs, würde er wahrscheinlich eine trichterförmige Gestalt erreicht haben, da die Grundfläche etwas verengert ist. Diese sämtlichen Arten, würden sich daher füglicher als Abänderungen der Madrepora Fungites behandeln lassen.

Die vier und funzigste Sterncoralle.

Madrepora Limax. Erdschneckenförmige Sterncoralle.

Tab. LXIII.

ELLIS - SOLANDER Nat. Hist. of Zooph. p. 259. Tab. 45. *Madrepora Pilesu.* M. oblonga, convexa, centris omnibus dorsalibus concatenatis, lamellis maioribus abruptis; minoribus continuis subanastomosantibus.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3758. *Madr. Pileus.* (im Bezug auf Ellis, Solander, Seba und Rumph.)
SEBA Thes. To. III. Tab. CXI. fig. 4, 5, 6.

Die in der Beschreibung der Madrepora Pileus *) angeführten Schriftsteller, haben jene Gattung mit dieser theils verwechselt, theils miteinander verbunden, so sehr sie an sich verschieden sind. Ellis und Solander haben sie in obenangeführten Werk, von einander gesondert, und genauer bestimmt. Doch wurde der Madr. Pileus, wie ich sie nach der genauesten Abbildung, wiewohl in sehr veränderter Form, vorgestellt worden, der Name der Madr. aspera **), dieser aber, die Benennung der Madrepora Pileus gegeben. Ich habe sie der Vollständigkeit wegen, in Abbildung, und zwar nach einem verkleinerten Maas, aus besagtem Werk vorgestellt, da nach Vergleichung verschiedener Originale, sie nicht genauer anzugeben ist. Sie hat, in dem Originale eine Länge von neun Rheinländischen Zollen. In dem Sebaischen Werk sind drey Vorstellungen gegeben, davon die unter der fünften Figur, eine Länge von zehen Zollen, und nach der Breite, als in hutförmiger Gestalt, ohngefähr, sechs bis acht Zolle beträgt. Ist es zwar noch nicht hinreichend erwiesen, daß diese Coralle eine Abänderung der Madr. Fungites ist; so hat man doch abermahls, einige Abweichungen dieser lezteren Gattung, mit jener verwechselt. Sie erscheint in gleicher hutförmigen und ablangrunden Gestalt. Ellis und Solander haben daher diese Coralle, welche ich unter dem älteren Namen der Madrepora Limax, hier vorgestellt habe, durch folgende Merkmahle unterschieden. Durch die Mitte des ablangrunden, gewölbten Körpers, ziehet sich eine bis auf den Boden vertiefte Furche. An beyden gegenüberstehenden Seiten, befindet sich eine Reihe abgesezter, breiter Blätter, in einer fast parallelen Lage, welche eine zweyte, aber seichtere Furche bilden. Auf diese folgen kleinere gerundete aufrechtstehende Blätter, mit welchen die übrige Fläche, bis an den äuserstен Rand, umgeben ist. Zwischen diese gröfere Blätter, ziehen sich kleinere, ganz durch die übrigen hin, doch sind sie mit jenen gröfern verwachsen und gleichsam zusammen gekettet. Die gröfere Blätter sind in der Grundfläche, verengert, an den oberen Rand gerundet, und fein gezähnt. Die Madrepora

*) I. Th. S. 87. Tab. VI.

**) *Ellis - Solander.* l. c. p. 136. nr. 21. Tab. 39. *Madr. aspera.* M. foliaceo explanata subaggregata, stellis elevatis subdistinctis, lamellis asperato - spinulosis, ambulacris concavis — Hab. in Oceano Indiae orientalis.

pora Fungites, ist schon wegen der ganz durchsetzenden Lamellen verschieden. Doch bemerkt man bey einigen Exemplaren, nach etlichen eingemengten kurzen Blättgen, einen gemächlichen Uebergang. Nach der Vorstellung in dem Sebaischen Werk, so wie nach andern verglichenen Mustern, sind die Blätter an der Furche um vieles länger, und an andern die Gerundete im Umfang, desto kleiner, und fast schuppenförmig gestaltet. Diese Coralle hält sich in den Ostindischen, vorzüglich in den Chinesischen Meeren auf, und ist in den Sammlungen, für jezt noch sehr selten.

Die fünf und funfzigste Sterncoralle.

Madrepora Fragum. Erdbeerförmige Sterncoralle.

Tab. LXIV.

Fig. 1. Die Coralle auf einer Millepora alcicornis auffitzend. Fig. 2. Die vergröserte Sterne.

Madrepora composita globosa, stellis elevatis, oblongis coadunatis, *lamellis* contiguis, dentato-crenulatis.

Zur Zeit, ist mir diese Coralle in keinem gröserem Ausmaas, als nach vorliegender Abbildung vorgekommen. Gewöhnlich ist sie noch kleiner. Nur an diesem einzigem Exemplar, das mir aus der Sammlung des Herrn Raths Vogt zu Amberg mitgetheilt worden, befanden sich die Lamellen, und somit die Sterne, in der größten Vollständigkeit erhalten. Die Kanten sind gemeiniglich abgeführt, und dann ist diese unstrittige Gattung von der Madrepora Favites, und andern ähnlichen Arten, als in ihren ersten Wüchsen, kaum zu unterscheiden. Hier hatte sie sich, in der Vertiefung einer Millepora alcicornis festgesezt, und dadurch für Beschädigung gesichert. Die Oberfläche ist halbkugelförmig gewölbt, die untere aber, eben, und lieget sehr feste an. Man hat sie auch in fast ganz kugelförmiger Gestalt, wo sie nur an einem kleinem Theil angewachsen ist. Die Sterne sind sehr erhöht, und ihre Vertiefung, meistens länglicht, nach einigen gerundet, oder auch eckigt geformt. Die Lamellen, wechseln mit gröfern und kleinern ab. Sie sind an dem innern und äusern Rand, ausgeschweift, und kappenförmig eingeschnitten, an der oberen Spitze aber, mehr zackigt gebildet. Sie greifen, abwechselnd in einander ein, und bilden dazwischen eine sehr seichte, fast kaum merkliche Nath. Bey andern Exemplaren, haben

die

die Lamellen, zwar eine gleiche, aber sehr geringe Erhöhung, und die Zwischenräume erscheinen dann, als feine Furchen, die wechselsweise sich ineinander ziehen, oder auch an gewissen Stellen durchkreuzen. Bey abgeführten Exemplaren, sind die Scheidewände der Sterne, von solider Masse, und flach gerundet. Es scheint diß die Coralle zu seyn, welche Seba Tom. III. Tab. 109. fig. 11, und Helwing Tab. V. fig. 22. abgebildet, auf welche sich Linne unter dem Namen der Madrepora Ananas bezogen, wiewohl diese Vorstellungen, zur Entscheidung nicht hinreichend sind, und auch die Merkmahle des Systems sich nicht vollkommen dahin anwenden lassen. Ihr Aufenthalt ist in den südlichen Americanischen Meeren.

Die sechs und funfzigste Sterncoralle.

Madrepora arenosa. Sandartige Sterncoralle.

Tab. Madr. LXV.

Fig. 1. Ein Stück dieser Coralle. Fig. 2. Ein Theil der vergrösserten Fläche.

A LINNE S. N. Ed. XII. p. 1276. sp. 17. *Madrepora arenosa.* M. composita, stellis contiguis planiusculis subarenaceis. Zusammengesezte Sterncoralle, mit ineinander verbundenen, fast ebenen, sandförmig gestalteten Sternen. — *Habitat.* in M. Algiram alluente. E. *Brander. Lapides* corallini, albi, absque internis figuris, picti sextus *Stellis* vix elevatis, maiusculis, minime distinctis, quae oculo armato constant atomis arenariis; color stellarum ochraceus; variat stellis parum elevatis et verrucosis.

HOUTTUYN Nat. H. XVII. St. p. 136. nr. 17. Madr. arenosa. *Zandige Madrepore.* M. die samengesteld is, met aan elkande raakende, platagtige, eeniger maate Zandige Sterren.

Müller Linn. Nat. S. VI. Th. II. B. S. 687. nr. 17. Madr. arenaria. Sandcoralle.

Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 120. nr. 35. a. Madr. arenosa Linn. Der Sandstern. Fr. Astroite à étoiles graveleuses.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3766. nr. 45. *Madr. arenosa.* M. stellis contiguis planiusculis subarenaceis.

Unter

Unter dieser Benennung, hat Linne ein Coralle angegeben, von der wir zur Zeit, keine weitere Nachrichten erhalten haben. Sie fand sich an der Küste von Algir, und wurde ihm von Herrn Brander übersendet. Man hat von den zusammengesezten Sterncorallen, abgeriebene Stücke, auf welchen die Vertiefung der Sterne kaum merklich ist, auch ganz aus einer feinen zellichten oder körnichten Masse bestehen, und daher diese Madrepora arenosa, für eine dergleichen Arten gehalten; sie sind wenigstens leicht damit zu verwechseln. Nach einem aus der so reichen Sammlung des Herrn von Pittoni, in Wien, mir mitgetheilten Exemplar, fand ich die genaueste Uebereinstimmung der in dem System hier angegebenen Merkmahle. Es unterscheidet sich hauptsächlich durch die feste solide Substanz, welche in ihrem Innerem keine Zeichnungen (absque figuris), enthält. Wie die Abbildung zu erkennen giebt, ist die Masse, eine dünne, an dem Rand kaum ein Paar Linien dicke Schale, welche in der Mitte eine gewölbte Erhöhung hat. Der Rand der Sterne, ist kaum merklich erhaben, und ihre Vertiefungen sind eben so seichte. Man kann öfters die Sterne selbsten kaum unterscheiden, es ziehen sich ihre Strahlen wechselsweiße in einander. Unter der Vergröserung, zeigen sich statt der Lamellen, kleine zusammenhangende Körner, die dem Sand nicht unähnlich sind, und aus welchen die ganze Fläche bestehet. Auch die Zwischenräume sind so enge durchlöchert, daß die Höhlungen fast mehreren Raum als die festen Theile einnehmen. Die Farbe ist ein blasses Ochergelb. Nach den Bemerkungen des Herrn von Linne, giebt es auch Abänderungen mit etwas mehr erhöhten und warzenförmigen Sternen. Der Aufenthalt des hier vorgestellten Originals, ist nach sicheren Vermuthen, das mittelländische Meer. Herr Wilckens erwähnt, daß man diese Coralle, in einem gelbbraunem Marmor versteinert und durchsichtig, bey den Salzwerken in Oberösterreich gefunden habe, welches wohl genauer zu untersuchen ist.

Die sieben und funfzigste Sterncoralle.

Madrepora contigua. Sterncoralle mit ebenen, ungetheilten Sternen.

Tab. Madr. LXVI.

Fig. 1. Ein Ast in natürlicher Grösse. Fig. 2. Eben derselbe von der entgegengesezten Seite. Fig. 3. Ein vergröserter Zweig. Fig. 4. Ein Stück der mehr vergröserten Fläche.

Madrepora ramosa, ramulis lobato — crispatis, superficie granulis acutis, seriatim dispositis; *stellis* sparsis, contiguis, vix conspicuis.

Dem ersten Anblick nach, würde man vielleicht diese Coralle füglicher den Milleporen als den Madreporen beyzuordnen sich berechtiget halten. Die Masse ist fast solide, die Sterne sind sehr klein und nur unter der Vergröserung sichtlich. Doch wenn bey den Gattungen jenes Geschlechts, nach den vorzüglichsten Merkmahlen, diese Organe entweder tief eingehende und zerstreute Poren sind, oder auch gänzlich mangeln; so haben wir die hier vorgestellte Coralle, nothwendig davon zu sondern, da sie würkliche Sterne enthält. Sie ist aber in ihrer Art wiederum ganz eigen, und hält die Gränze zwischen beyden Geschlechtern. Die ganze Fläche ist mit dichte an einanderliegenden körnigten, oder auch an einigen Stellen, mit blätterichten Auswüchsen besezt. Sie halten gleiche Höhe, und sind, wie es sich unter starker Vergröserung zeigt, theils einfach, theils in mehrere Spitzen getheilt. Man bemerkt keine Vertiefungen der Sterne, und die Bodenfläche ist ganz eben. Nur hin und wieder befinden sich gerundete Zwischenräume, in deren Mittelpunct sich meistens eine dieser körnigten Spitzen befindet. In dem Umfang derselben, sind die übrigen in strahlförmige Reihen geordnet, und bilden sonach würkliche Sterne. Diese begränzen wiederum gemeinschaftlich, andere in gröseren oder kleineren Zwischenräumen, und stellen sonach im Ganzen zusammenhängende, durch keine Erhöhung oder Vertiefung, abgesonderte Sterne vor; sie sind nur durch die winklichte Richtungen der strahlförmig geordneten Körner oder Lamellen, in dergleichen Formen vertheilt. Es wird dieß aus der unter der **vierten Figur**, beygefügten Vergröserung, hinreichend abzunehmen seyn. Die innere Substanz ist sehr solide und hat kaum merkliche Poren. Sie ist, wie die äusere Fläche, von dem reinsten Weiß. Es scheint diese Coralle keinen beträchtlichen Wuchs zu erreichen, das hier abgebildete Stück, ergiebt wenigstens einen Ast, der nach dem Bruch, schon an der Grundfläche befestiget war. Die Zweige daran, sind theils breitgedruckt, theils kolbigt gestaltet, und endigen sich, in breite, kammförmige oder auch krause Spitzen. Hier sowohl, als an dem Stamm, befinden sich halb cylindrische, oder höckerichte Auswüchse. Ich habe diese Coralle durch die Güte des Herrn **von Pittoni**, als einen sehr schätzbaren Beytrag, mitgetheilt erhalten. Der Aufenthalt derselben, ist mir zur Zeit noch unbekannt.

Die

Die acht und funzigste Sterncoralle.

Madrepora cucullata. Tutenförmige Sterncoralle.

Tab. LXVII.

Fig. 1. Die Oberseite. Fig. 2. Die Unterseite. Aus dem Ellis-Solandrischen Werk.

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. p. 157. nr. 25. Tab. 42. fig. 1. 2. *Madrepora cucullata.* Madrepora foliacea, explanata, concatenata, stellis subserialibus profundis, ambulacris acute carinatis subflexuosis. — Primo intuitu *M. Licheni* similis, distinctissima autem quod subtus absque stellis subtilissime striata.

Zur Vollständigkeit der Gattungen dieses Geschlechts, so weit sie uns bis jezt bekannt sind, habe ich einige Copien, deren Originale mir gegenwärtig mangeln, aus andern Werken, beyzufügen, nicht unterlassen können. Es sind einige Abbildungen aus den Ellis-Solandrischen Werk, die an sich mit so groser Kunst und Genauigkeit gefertigt worden, daß sie eine wiederholte Vorstellung entbehrlich machen, und fast nicht vollkommener könnten geleistet werden. Nur hätten wir dabey, die mangelnde Beschreibung zu wünschen.

Die unter dem Namen der Madrepora cucullata vorgestellte Sterncoralle, hat mit der Madrepora boletiformis die nächste Aehnlichkeit, es mangeln aber die abgesezten vertieften Sterne. Die Blätter bestehen aus geraden Furchen und Lamellen, die sich in den tutenförmigen Vertiefungen vereinen. Solander vergleicht sie mit seiner Madrepora Lichen, welche er aus dem stillen Meer erhalten *). Er hat uns aber davon keine Abbildung gegeben, und so ist auch der weitere Abstand nicht anzugeben. Er erwähnt nur, daß sie durch die untere Seite verschieden ist, als welche eine gestreifte Fläche führt, und derselben die Sterne mangeln. Es scheint mir daher wahrscheinlich zu seyn, daß unter der Madrepora Lichen, unsere Madrepora boletiformis, möchte gemeynt seyn.

*) *Ellis Soland.* l. c. pag. 160. nr. 33. *Madrepora Lichen.* M. foliaceo-cristata concatenata, stellis serialibus, obconicis rotundatis, ambulacris carinato-foliaceis, acutissimis, subflexuoso-obliquatis — Habitat in Oceano pacifico.

Gmelin Ed. XIII. S. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3759. sp. 12. *Madr. Lichen.* — (In diesem Bezug.)

Doch auf der lezten oder LXIIIten Tafel dieses Werks, ist ohne alle namentliche Angabe, eine Coralle abgebildet, welche der M. boletiformis noch näher kommt, wenigstens von der Madr. Agaricites, durch die einzelnen Sterne verschieden ist. In der XIIIten Ausgabe des Linneischen Natursystems, finde ich diese Madr. cucullata nicht angezeigt.

Die neun und funfzigste Sterncoralle.

Madrepora cinerascens. Graubläulichte Sterncoralle.

Tab. LXVIII.

Aus dem Ellis-Solandrischen Werk.

ELLIS-SOLANDER Hist of Zooph. pag. 157. nr. 26. Tab. 43. *Madrepora cinerascens.* M. subfoliacea explanata aggregata, subtus aceroso-scabrosa, stellis remotiusculis elevatis, ambulacris scabrosis. Habitat in Oceano Indiae orientalis.

Corallium e caerulea cinerascens, crassius reliquis explanatis, facile dignoscitur ex tuberculis acerosis, ambulacra et superficiem internam exasperantibus.

Auch diese Abbildung, habe ich aus dem Ellis-Solandrischen Werk entlehnet, da mir bis jezt, zur Vergleichung, noch kein Original zu Handen gekommen. Es scheint diese Coralle mit den becherförmigen Arten der Madrepora muricata, am nächsten übereinzukommen. Es sind die Sterne walzenförmig gestaltet, und gehen in scharfe Blättgen aus. Sie sind überdiß in gerade Reihen geordnet, und es nennet daher Solander, die Zwischenräume, Gänge (ambulacra); ein Ausdruck, dessen man sich in dem System, nur bey den zusammenhangenden Sternen, wie bey der Madr. Maeandrites und labirynthiformis, bedient. Nach dieser Angabe hat der Boden sowohl, als die entgegengesezte Seite, körnigte, rauhe, stachlichte Auswüchse. Die Farbe wird blau, ins Aschgraue fallend, angegeben *). Nach dem Urtheil des Verfassers, hat sie unter den Arten

*) Der Gleichförmigkeit wegen, wurde hier nach dieser Angabe die Farbe aufgetragen, wenn es freylich ungewiß ist, ob sie in der nehmlichen Mischung mit der Natur übereinkommt.

Arten mit blätterichten oder becherförmigen Flächen, die gröste Dicke der Substanz. Zum Aufenthalt wird der ostindische Ocean angegeben.

Die sechzigste Sterncoralle.

Madrepora Dianthus. Nelkenblütheförmige Sterncoralle.

Tab. LXIX.

Fig. 1. Die ganze Coralle von der vordern Seite, Fig. 2. von der entgegengesezten, Fig. 3, von der Mündung.

Madrepora cauleſcens, *ſtella* terminali infundibuliformi; *lamellis* craſſis reflexis.

Bey dem ersten Anblick, könnte vielleicht diese Coralle für eine Abänderung der Madrepora Anthophyllum bedünken; sie zeigt sich aber bey genauerer Untersuchung, davon ganz verschieden. Jene, hat einen soliden spindelförmigen Körper, und sehr dünne Lamellen, von welchen schon diese Coralle einen wesentlichen Abstand ergiebt. Sie scheint, so viel ich aus diesem einzelnem Exemplar abnehmen kann, aus einem einfachen Stamm zu bestehen, welcher mit einer flach verbreiteten Grundfläche befestiget ist. Er ist gerundet, sehr verdünnt, und verbreitet sich in gemächlicher Erweiterung in einem offenen trichterförmigen Stern. Die Lamellen sind von einer Dicke, welche wir fast bey keiner Gattung noch wahrgenommen haben. Doch sind dazwischen kleinere oder dünnere eingeschoben. Sie sind sämtlich gerundet und glatt, sie haben keine merkliche sägeförmige Einschnitte. An der Ausenseite stehen sie gleichfalls ribbenförmig hervor, und haben dazwischen tiefe Furchen, welche sich in dem Stamm verliehren. An dem Rand sind diese Blättgen etwas einwärts gebogen, und bilden einigermassen die Gestalt der Blüthe einer halbgeöfneten Nelke. Ich habe davon die Benennung nach der Aehnlichkeit mit der Madrepora Anthophyllum und Anthophyllites gewählt. Der Boden des Sterns hat keine körnichte Erhöhungen, wie an jenen Gattungen, es vereinigen sich die Lamellen, in einem gemeinschaftlichen Punct. Die ganze Masse ist sehr solide, und hat von ausen eine bräunliche Farbe. Diß zur Zeit, mir nur einzeln bekannte Exemplar, befindet sich in der hinterlassenen auserlesenen Sammlung des Herrn Ritterorts-Consulenten Sommer, welche den Liebhabern der

Conchyliologie, aus verschiedenen in dem Knorrischen Werk gelieferten Seltenheiten, bestens bekannt ist. Den Aufenthalt der Coralle selbsten, finde ich nicht angegeben, vermuthlich aber ist er in den ostindischen Meeren.

Die ein und sechzigste Sterncoralle.

Madrepora punctata. Punctirte Sterncoralle.

Tab. LXX.

Fig. 1. Eine Schichte dieser Coralle, auf der obern Schale der Englischen Sattel-Muschel *). Fig. 2. Ein Stück der Fläche, vergrösert.

A LINNE S. N. Ed. XII. p. 1277. sp. 22. *Madrepora punctata.* M. composita, punctis stellaribus confertis, conflatis e punctis denis. Zusammengesezte Sterncoralle mit dichte aneinanderliegenden grösseren sternförmigen, aus zehen und mehreren kleinern vereinigten Puncten. — Habitat in Oceano europaeo. *Corallium* rotundatum, album, friabile. *Puncta* stellaria conferta, parva, inaequalia: singula conflata ex poris 10. s. 12. intrusis.

HOUTTUYN Nat. Hist. I. D. XVII. St. p. 140. nr. 22. Madr. punctata. Linn. *Gestippelde Madrepore.* Madrepore die samen gesteld is, met digt aan elkander geplaaste Sterren; die uit tien Stippen samenge voegd zyn.

Müller Linn. Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 690. nr. 22. *Madr. punct.* Der Punctstern.

Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 123. nr. 35. d. *Madr. punct.* Linn. Der Punctstern.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3768. sp. 56. *Madr. punct.* (nach der XIIten Ausg.)

Unter dieser Benennung hat der Ritter von Linne eine Coralle verzeichnet, von der wir zur Zeit keine weitere Nachricht erhalten haben. Die übri-

*) *Anomia Sella.* *Gmelin* Edit. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3345. sp. 27. Chemnitz Conchyl. Tab. VIII. Th. S. 111. Tab. 79. fig. 747. Anomia Ephippium anglicanum. Der grose englische Sattel.

übrigen oben angezeigte Schriftsteller beziehen sich nur auf die nehmlichen Kennzeichen, ohne einige Erleuterung beyzufügen, noch weniger hat man, von dieser so räthselhaften Gattung, eine Abbildung aufzuweisen. Fast hatte ich bey aller verwendeten Mühe, sie ausfündig zu machen, die Hofnung aufgegeben, da ich durch die so oft gerühmten ergiebigsten Unterstützungen eines verehrungswürdigen Gönners des verdienstvollen Herrn Predigers Chemnitz, eine Conchylie erhielt, es ist die hier vorgestellte Anomia Sella; eine der seltesten und theuersten Arten, auf der sich eine Coralle von ganz abweichender Bauart angesezt hatte. Die Vergleichung der nach unserm System angegebenen Kennzeichen, ergab ohne mindesten Anstand, diese längst gesuchte Madrepora punctata. Ich fand zu meiner Bewunderung, daß Herr Linne keines der wesentlichsten Merkmahle auser Acht gelassen. Er giebt zwar, in allgemeiner Bestimmung, den europäischen Ocean für den Aufenthalt an; die Conchylie aber, auf der sich diese Coralle festgesezt, kommt von den molucciſchen Inseln. Doch es haben fast alle Meere verschiedene Gattungen miteinander gemein, nur ist es befremdend, daß sich unseres Wissens, diese Madrepore unter den europäischen Arten so selten gemacht, oder noch von keinem Kenner des weitern beobachtet worden. Die Form, wird gerundet angegeben; diese ist aber, wie fast bey den meisten Arten, zufällig, doch kommt sie auch hierinnen, mit meinem Exemplar überein. Es bestehet aus einer flachen aufsitzenden Schichte, die in der Mitte eine Höhe von drey bis vier Linien hat, in dem Umkreiß aber, nur die Hälfte einer einzelnen beträgt, und an einigen Stellen sich noch mehr verdünnt. Die Grundlage ist eine glänzende Membrane, die sich schichtenweiße angesezt, von der Coralle aber wiederum überwachsen worden, und sich auf diese Art, nach und nach verstärket hat. Ein Stück der Oberfläche, nächst dem angesezten besondern Balanen, fand ich noch damit überzogen. Sie bildete in den Vertiefungen der Sterne, hohle Eindrücke, und nach diesen übereinander liegenden Schichten, ist sie für ein wesentlicher Theil der Coralle selbsten zu erklären. Die ganze Masse ist wohl sehr feste und steinartig, wegen der unzählichen durchsichtiger Poren aber, sehr gebrechlich, und liese sich zwischen den Fingern leicht zerreiben. Die Farbe ist weiß, oder mehr weißgrau. Mit blosem Auge betrachtet, scheint die Oberfläche ganz mit ziemlich vertieften, gerundeten, in geraden Reihen sowohl, als zerstreuten, jedoch nächst an einanderliegenden Poren, besezt zu seyn. Unter mäsiger Vergröserung aber, zeigt sich die wunderbareste Bauart. Jeder dieser Poren sowohl, als die Zwischenräume, sind mit einer unzählbaren Menge, durchsetzender Puncte durchlöchert. In den Vertiefungen oder eigentlichen Sternen, sind sie ablangrund, und im Creiß gegen das Mittelpunct gerichtet. In diesem, befinden sich theils eine einzelne

Ver-

Vertiefung, theils mehrere hohle Puncte, oder auch spitzige Erhöhungen. Ihre Anzahl beträgt meistens zehen bis zwölf, doch habe ich auch bis zu zwanzig derselben gezählt. Die Puncte in den Zwischenräumen, als dem etwas eckigt erhöhten Rand der Sterne, sind kleiner, und größtentheils gerundet, doch stehen sie eben so gedränge aneinander. Sie bilden sämtlich sehr feine Röhren, die in eine äuserst zarte, einwärts gebogene Kante ausgehen. Man wird daher nicht auf die Vermuthung gerathen, möchte dieses Product eine abgeriebene Fläche irgend einer andern Coralle seyn, da sich alle Theile in ihrer Vollständigkeit zeigen, und die Poren regelmäßige, vertiefte Sterne bilden. Die Coralle ist überdiß, durch das auserordentlich feine blätterichte Gewebe von allen andern verschieden. An der Madrepora arenosa und Porites, mangeln diese gerundeten Puncte, sie haben statt derselben, körnigte Erhöhungen, die auf dem Zwischenräumen sowohl, als auf dem Boden der Sterne, gedränge an einander anschlieſen.

Die zwey und sechzigste Sterncoralle.

Madrepora porcata. Feingefurchte Sterncoralle.

Tab. Madr. LXXI.

Fig. 1. Die Coralle von der Oberseite, Fig. 2. von der untern Seite. Fig. 3. Ein vergrösertes Stück der Fläche.

Madrepora composita globosa, *stellis* inaequalibus, immersis, interstitiis planis, porcis radiantibus granulatis.

Diese Sterncoralle stehet mit der von Linne angegebenen Madrepora Ananas, in nächster Verbindung, sie weichet aber von den angegebenen Merkmahlen sehr beträchtlich ab, und ergiebt eine ganz verschiedene Gattung. Sie hat eine kugelförmige Gestalt, mit welcher sie eine Millepore, in dicker Schichte überzogen. Die Fläche ist ganz eben, und die Sterne sind ohne einen erhöheten Rand zu haben, eingesenkt. Sie sind theils gerundet, theils länglicht und von verschiedener Gröse. Die Lamellen, welche sehr zart gekerbt sind, vereinigen sich in dem kegelförmig vertieften Boden. Ihre Anzahl erstreckt sich von zehen bis auf dreyssig, nach der unterschiedenen Gröse der Sterne. Von dem Rand derselben ziehen sich in strahlförmiger Richtung, sehr feine eingekerbte Furchen auf den ebenen sehr breiten Zwischenräumen. Sie schlieſen in der Mitte

anein-

an einander an, und bilden eine, wiewohl auch unter der Vergrößerung kaum merklich erhöhete Nath. Es hat diese Coralle bey so zarter Anlage dieser Theile, eine bewundernswürdige Bauart. Die Masse ist sehr hart, und von weisser Farbe. Das Original von dem ich die Abbildung genommen, befindet sich in der vorhin erwähnten hinterlassenen Sammlung des Herrn Consulentens Sommer. Ohnfehlbar hat diese Coralle in den Ostindischen Meeren ihren Aufenthalt.

Die drey und sechzigste Sterncoralle.

Madrepora Anthophyllites. Spindelförmige Sterncoralle.

Tab. Madr. LXXII.

ELLIS-SOLANDER Nat. Hist. of Zooph. pag. 251. nr. 4. Tab. 29. *Madrepora Anthophyllites.* Madrepora fasciculata, ramis clavatis corniformibus laevigatis subflexuosis hinc coalescentibus. — Habitat in Oceano Indiae Orientalis.

RUMPH Amboin. Rar. Kamm. Tom. VI. pag. 245. Tab. 87. fig. 4. Anthophyllum saxeum.

Rumph, hat diese Gattung unter dem Nahmen Anthophyllum, vorgestellt, die Madrepore aber, welche ich unter gleicher Benennung auf der XXIVten Tafel in Abbildung beygebracht habe, für einzelne abgebrochene Stücke derselben, erklärt. In dem Ellis-Solandrischem Werk sind beyde von einander gesondert worden. Jene in einzelnen sehr dicken Stämmen, wurde die Madrepora Cyathus *), diese ästige aber, von ihm die Madrepora Anthophyllites genennt. Ein der Zeit beygebrachtes Original dieser lezteren Gattung, setzte mich im Stande eine genauere Vergleichung angehen zu können. Nach dieser, bestättiget es sich, daß beyde wesentlich von einander verschieden sind. Die Madrepora Anthophyllum, hat eine sehr harte Substanz, und bildet sehr dicke kolbigte Körper. Sie ist an der Mündung verengert, und die Lamellen ziehen sich in einer bogenförmigen Krümmung, über dieselbe hin. In dem Boden der Sterne, stehen in Form eines Kranzes, kleinere erhöhete Lamellen, und die äusere Fläche ist im ganzem Umkreiß, fast biß zur Hälfte gefurcht.

*) Hievon habe ich im I. Th. S. 293. schon die Anzeige beygebracht.

furcht. Die Madrepora Anthophyllites hingegen, bildet ein dichte in einander verwachsenes Gesträuche von öfters sehr beträchtlicher Gröse. Die Aeste sind spindelförmig, einige auch walzenförmig gestaltet. Ihre Fläche ist von aussen glatt, und die Lamellen tretten nicht über die Mündung hervor, sie bilden an derselben eine scharfe Kante, und senken sich in eine kegelförmige Vertiefung. Meistens sind sie auch in ihrem inneren Rändern gezähnelt, und von unterschiedener Breite, da sie an jener fast ganz eben und gleichförmig gerandet sind. Die Substanz der Coralle, ist überdiß sehr porös, und von leichtem Gewicht. Es kann sich zwar ereignen, daß einzelne abgebrochene Aeste, deßhalb in ihrem Wachsthum nicht gehindert werden, und sich so sehr verstärken, daß sie der Madr. Anthophyllum, der Dicke nach, sehr nahe kommen, sie bleiben aber, nach obigen Kennzeichen dennoch wesentlich verschieden. Beyde Gattungen finden sich in dem mittelländischen Meer und dem ostindischen Ocean. In der Beschreibung der Madr. Anthophyllum, habe ich der Vermuthung erwähnt, sie möchte das Original der Madrepora turbinata seyn, das sich aber, wie ich in der Beschreibung der versteinerten Corallenarten zu zeigen habe, nun wahrscheinlicher berichtiget hat.

Tab. Madr. LXXIII.

Eine Abänderung der Madrepora Pileus.

Zu Tab. VI. S. 87.

(Aus Boddaert Lyst d. Plant - Dieren.)

BODDAERT Lyst d. Pl. D. Aanhangzel pag. 613. Pl. XIV. *Madreporæ trilinquis.* De Drie tong. Dreyzünglichte Sterncoralle. *Sterre Coraal,* dat met drie tongen uisloopt, waar van de linker een Krul draagt, met gepolfde plaatjes, die getand en geribt zyn; yder tong meet eene overlangsche naad, welke naaden om een verheven punt Zaamen loopen.

Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 29. Madr. Pileus Variet. — In Bezug auf Boddaert.

Unter dieser Benennung, hat Herr Boddärt eine zur Zeit noch einzelne Sterncoralle, die sich in der Sammlung des Herrn Cramer zu Amsterdam befand, in Abbildung beygebracht, welche der Vollständigkeit wegen, in genaue-

genaueſter Copie hier beyzufügen, gefordert wird. Er läßt es zwar ſelbſten dahin geſtellt, ob ſie für eine eigene Gattung, oder für eine Varietät der Madrepora Pileus, möchte erklärt werden. Wir wiſſen, wie manchfaltig dieſe Coralle abzuändern pflegt, und nach dieſer Vorſtellung ſowol, als nach den angegebenen Merkmalen, iſt ſie würklich nun in der Form verändert. Ich füge in Ueberſetzung das vorzüglichſte ſeiner Beſchreibung, hier bey. Er ſagt:

„Die Coralle ſcheint gleichſam aus drey aneinander gewachſenen Hutcorallen (*Zee-mollen*, Madrepora Pileus), zuſammengeſezt zu ſeyn. Die gröſte ſtehet ſenkrecht auf dem Winkel der beyden übrigen von minderer Länge, welche zuſammen ein faſt gleiches Dreyeck bilden. Aus dem gemeinſchaftlichen Mittelpunct, ziehet ſich eine vierte gekrümmte und umgeſchlagene, welcher die mittlere Nath mangelt. Bey den übrigen gehet die Nath oder Furche, durch die Mitte, und ſcheidet die Lamellen von beyden Seiten. Dieſe Blättgen, ſind lang, wellenförmig ausgeſchnitten, und ſtehen in gleicher Höhe und Weite, doch mit kleineren abwechſelnd, von einander. Sie ſind ſehr dünne, hart und faſt durchſcheinend. Ein jedes hat acht oder neun über dem Rand ausſtehende kleine Ribben, oder Zähne. Die untere Seite der Coralle iſt an dem Rand, wo die Blättgen durchſetzen, ſehr fein geſtreift, und mit kleinen vertieften Puncten, ſo wie mit ausſtehenden feinen Spitzen beſetzt. Die Farbe iſt auf beyden Seiten ſo weiß, als Elfenbein, doch da die Blättgen ihre Zwiſchenräume haben, ſo veranlaſſen ſie einen Schlagſchatten, und geben nach unterſchiedenet Richtung, eine gelbliche Farb.

Die vier und ſechzigſte Sterncoralle.

Madrepora Crater. Becherförmige Sterncoralle.

Tab. Madr. LXXIV.

Fig. 1. Die ganze Coralle. Fig. 2. Die vergröſerte Sterne.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 332. nr. 195. *Madrepora Crater.* Madrepora infundibuliformis ſtriata, intus ſparſa ſtellis prominulis antiquatis. *Loc.* Oceanus indicus. — BODDAERT Lyſt d. Pl. pag. 409. nr. 195. Madr. Crater. *De Trechter.* Sterre-Coraal, dat de gedaante van een Trechter heeft, en geſtreept is, met

wat voor uitsteekende verouderte Sterren bestrooid. — Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 114. Madr. Crater. Der Seetrichter. Eine Madrepore von trichterförmiger Bildung, die auswendig Streifen, inwendig aber etwas vortrettende, jedoch undeutliche und nur zerstreute Sternfiguren vorzeigt.

Bey den manchfaltigen Schwürigkeiten, welche die Gattungen dieses Corallengeschlechts veranlassen, um das Wesentliche von dem Zufälligen, oder die Species von der Varietät zu sondern, kann es niemand befremden, wenn wir noch lange nicht damit ins Reine gekommen, und sich noch manche Berichtigung ergeben. Es ist schuldige Pflicht sie anzuzeigen. Nach genauerer Untersuchung finde ich, daß die Madrepora infundibuliformis des Linneischen Systems, und die Madrepora Crater des Herrn Ritter Pallas, zwey verschiedene Gattungen sind, wenn sie auch die meisten Schriftsteller miteinander verbunden haben, dafür ich sie auch zu erklären vermüssiget war. Ein vollständiges, durch die Güte des verdienstvollen Herrn Missionarius John zu Tranckenbar mir übersendetes Exemplar der ächten Madrepora Crater, welches auf dieser Tafel vorgestellt ist, hat diese Irrungen entschieden. Die auf der LIten Tafel unter dem Nahmen der Madrepora infundibuliformis Linn. abgebildete Coralle, ist ohngeachtet ihrer becherförmigen Gestalt, nur eine Abänderung der Madrepora muricata, und diese hat Linne unter jener Benennung eigentlich gemeint. Er bemerkt ihre genaueste Verwandschaft mit jener Coralle (affinis M. muricatae) und in der zehenten Ausgabe des Natursystems hatte er sie, wegen der langen Röhren, unter die Tubiporen gerechnet. Die Madrepora Crater des Herrn Pallas *) ist davon wesentlich verschieden, und die angegebenen Merkmahle kommen mit dieser auf das genaueste überein. Die Substanz ist sehr feste und von weißlichtgrauer Farbe, da sie hingegen an jener Madrepore, mehr löchericht und gebrechlich ist. Der kegelförmige Stamm ist durchaus solid. Er scheint an der schmalen Spitze, ohne weitere Grundfläche, befestiget zu seyn, und verbreitet sich dann in ganz vereinigter Masse, in eine becherförmige Gestalt, mit einem im Umfang etwas rückwärts gebogenen verdünnten Rand. Die Fläche ist ungleich, wellenförmig gestaltet und an einigen Stellen zusammen gedrückt. Von aussen ist sie sehr fein gestreift, und mit dichte an einander stehenden, sehr kleinen körnichten Wärzgen besetzt. Es ist hier nicht die mindeste Spuhr irgend einiger Sterne, wahrzunehmen. Die innere

Seite

*) Die Beschreibung habe ich bereits S. 55. beygefügt.

Seite hat einen flachgerundeten Boden, und ist mit zahlreichen, fast in gleicher Breite von einander abstehenden Sternen, welche theils in Zirkellinien, theils zerstreut, geordnet sind, besezt. Sie stehen meistens etwas schrege, und sind sehr wenig erhöht. Fast, gleichen sie den Zellen der Celleporen, wiewohl sie von allzubeträchtlicher Gröse sind. Von aussen haben sie feine Furchen, und sind in ihrem Inneren, mit zarten, trichterförmig sich einsenkenden Lamellen besezt. In dieser Form sind die Sterne von denen der Madrepora muricata wesentlich verschieden, da sie an dieser niemahlen in gleicher Gröse, und in einer so sehr abstehenden Lage vorkommen. **Tournefort**, hat vielleicht wegen der Gestalt dieser Sterne, die von ihm angegebene Eschara magna, wenn sie anderst, nach dem angeführten Citat des Herrn **Pallas** die hier vorgestellte Coralle ist, nicht unter die Madreporen, gerechnet, unter welchem Geschlechtsnahmen er doch die ganz unstrittige muricata, verzeichnet hat. **Linne** beziehet sich noch unter dem Nahmen der Madrepora infundibuliformis, auch auf eine Abbildung in dem Gualtierischen Werk, wo wir aber, wie schon **Wilckens** berichtiget hat, nicht diese, sondern die Madrepora foliosa vorgestellt finden. Sie hat nur in dem trichterförmigen Umfang, mit dieser Gattung einige Aehnlichkeit. Ich bemerke noch, daß die innere Seite, nach dem hier vorgestellten Exemplar, mit vielen gekrümmten und geraden Wurmgehäusen, deßgleichen mit einigen Balanen besetzt ist, welche aber meistens von der Coralle schichtenweise, wiederum überwachsen sind. Die Wohnplätze sind die ostindischen Meere. Weder in den Americanischen, wo so verschiedene Abänderungen der M. muricata sich häufig vorfinden, noch in dem mittelländischen Meeren, hat sie sich unseres Wissens, diese so sonderbare Sterncoralle, vorgefunden.

Die fünf und sechzigste Sterncoralle.

Madrepora patinaeformis. Napfförmige Sterncoralle.

Tab. Madr. LXXV.

Fig. 1. Die Oberseite eines grosen Stücks dieser Coralle. Fig. 2. Ein Stück der vergröserten Oberfläche. Fig. 3. Dergleichen im senkrechten Durchschnitt.

Tab. Madr. LXXVI.

Fig. 1. Die untere Seite ebenderselben. Fig. 2. Ein Stück der vergröserten Fläche.

Madrepora ampla discifórmis, fundo concavo, margine revoluto plicato; *supra* scabra, *stellis* sparsis minimis, elevatis impressisve, *subtus* contiguis reticulatim-labirynthiformibus, *lamellis* muricatis.

Den ergiebigen Unterstützungen des Herrn Missionarius John in Trankenbar, habe ich auch diese an den dasigen so reichhaltigen Ufern gefundene Coralle, auser andern schäzbaren Beyträgen, zu danken. Ich finde davon noch keine Beschreibung, und wenn sie irgend bekannt war, so vermuthe ich, daß sie gleichfalls zur Madrepora foliosa ist gerechnet worden, von deren angeblichen Abänderungen sich schon verschiedene, als eigene Gattungen gesondert haben. Diese, ist ganz abweichend gebildet. Sie hat eine vorzügliche Härte, und giebt, wenn sie angeschlagen wird, den Klang eines wohlgebrannten irdenen Geschirrs; demohngeachtet ist sie durchaus porös, und mit durchcreuzenden, dichte aneinander liegenden, gerundeten Gängen durchzogen, die auch schon mit blosem Auge zu erkennen sind. Ihre Dicke beträgt an dem untern Theil, kaum einen halben Zoll, an dem Rand aber nur ein Paar Linien. Das mir übersendete Original, welches hier in einer etwas kleineren Abbildung, wegen Mangel des Raums ist vorgestellt worden, enthielt acht Rheinländische Zolle in der Länge, und achthalbe in der gröSten Breite, doch ist es wie an den Brüchen zu beyden Seiten abzunehmen, nur beynahe der vierte Theil des Ganzen. Sind sich die Stücke, wie wahrscheinlich ist, gleich gewesen, so hatte sie das auserordentliche Maas von wenigstens sechzehen Zollen im Durchschnitt. Sie hat die Form

eines

eines Tellers oder flachen Schüssel. Ich nehme die vertiefte Seite, für die Oberfläche an, wiewohl nicht aus diesem Stück zu bestimmen ist, welche Lage es im Meer müsse gehabt haben; oder sollte sie nur eine senkrecht stehende Platte gebildet haben? welches die eingebogenen Krümmungen aber, nicht wahrscheinlich machen. Von der etwas erhöheten Endspitze an, oder der gemeinschaftlichen Mitte, ist sie biß zur Hälfte, um einen Zoll vertieft. Von da erhebt sich die Fläche bey einer etwas schregen Richtung, in gleicher Breite, und bildet alsdann einen anderthalb zölligen einwärts gebogenen Rand. Dieser ist in grösere und kleinere Falten, oder Wulste geformt, die an der entgegengesetzten Seite ausgehöhlt sind, und hat das Ansehen der gekrüpften Ränder der in dieser Gestalt sehr gewöhnlich gefertigten Schüsseln. Diese innere Fläche, ist durch viele ribbenförmige und warzige Erhöhungen, sehr ungleich geformt, und unter der Vergröserung zeigt sie dichte aneinander stehende, sehr feine kegelförmige Spitzen. Die Sterne sind zerstreut und sehr klein, ihre Mündung beträgt kaum die Dicke eines Nadelstichs. Sie bilden theils halbgerundete oder flache Wärzgen, theils sind sie eingesenkt und halten mit der Fläche eine ebene Lage. Ihre Lamellen bestehen aus feinen kegelförmigen, in die Höhe oder auch gegen das Mittelpunct der Mündung, gerichteten Spitzen. An diesem Exemplar, hatten sich verschiedene kleinere Wurmgehäuse angesetzt, und es ist über die Hälfte, mit einer weißlichten Milleporenrinde überzogen. Die untere Seite, welche auf der LXXVten Tafel vorgestellt worden, ist von dieser ganz verschieden. Sie ist zwar gleichfalls sehr uneben, und es haben sich grösere Wurmgehäuse; deßgleichen auch Balanen auf derselben festgesezt, sie sind aber ganz mit einer rauhen, gleichförmigen Schichte überzogen. Die schüsselförmigen Vertiefungen der entgegengesezten Seite, sind hier erhöhet, und das auf jener Erhöhte, vertieft. Mit bloßem Auge betrachtet, ist sie mit unzählichen aneinander liegenden Poren von gekörnten oder gezähnelten Rändern, besezt. Unter der Vergröserung, zeigen sie sich in ihrer näheren Verbindung, und erscheinen nicht sowohl netzförmig geordnet, als vielmehr in labyrinthförmigen Gängen, wie die vergröserte zweyte Figur dieser Tafel in hinreichender Vorstellung zu erkennen giebt. Die Sterne stehen sowohl in bogenförmigen und ausgeschweiften Krümmungen beysammen, als auch in abgesonderten einzelnen Parthien, dichte aneinander, und haben gleich vertiefte Gänge. Die sehr feinen spitzwinklichten Lamellen, haben in ihrer Mitte keine Rath, sie stehen auf denselben sowohl als zur Seite hervor, und sind mit feinen Poren durchlöchert. Die dritte Figur, stellt sie in diesem schregen Durchschnitt, vergrösert vor. In den Gängen oder vertief-

ten

ten Zwischenräumen, zeigen sich auch etwas grösere Sterne, mit strahlförmig geordneten Lamellen. Wie rauh diese Fläche ist, wird hieraus leicht abzunehmen seyn, um so bewunderswürdiger aber ist ihre Bauart, welche unter der Vergröserung betrachtet zu werden verdient, da wohl in keiner Coralle, so viele Organe zugleich, sich beysammen finden. Unter denen mit labyrinthförmigen Gängen, würde sie nach dieser Anlage die kleinste seyn, und doch ist ihre ganze Masse, die einen schnellen Wachsthum zu haben scheint, von so beträchtlichen Umfang. Die Verschiedenheiten der Sterne auf beyden Seiten, sind uns nach ihren Absichten zur Zeit unerklärbar, um so gewisser aber ist es, daß sie auf der einen wie der andern, ihren fortsetzenden Wachsthum haben, oder ihre Schichten, in gleichförmiger Anlage verstärken. Als ein thierischer Bau, würden sie auf beyden Seiten, unverändert und gleichförmig seyn, wenn man nicht annehmen wollte, daß nur eine Art der Thiere die obere Seite, die andere aber die untere anzulegen den Auftrag hat, ohne sich in ihren Gränzen zu verirren. Die Farbe ist von aussen ein etwas ins Röthliche gemischtes Grau, in der inneren Substanz aber, von lichterer Mischung.

Die sechs und sechzigste Sterncoralle.

Madrepora ampliata. Breitblätterichte gefurchte Sterncoralle.

Tab. LXXVII.

Fig. 1. Die Oberseite. Fig. 2. Die Unterseite. Fig. 3. Ein vergrösertes Stücke der Fläche.

ELLIS-SOLANDER Nat. Hist. of Zooph. pag. 157. nr. 24. Tab. 41. fig. 1. 2. *Madrepora ampliata.* Madrepora foliacea, explanata, concatenata, ambulacris carinatis angustis, acutiusculis, corallio subtus subdichotomo striato.

Die Abbildung, welche Ellis und Solander, unter obstehenden Nahmen, von dieser Coralle gegeben; scheint wegen der mangelnden Beschreibung ein groses Blatt der Madrepora Elephantotus, dafür ich sie selbsten erkläret hatte, vorzustellen,

zuſtellen, zumahl dieſe bekannte Gattung von ihm nicht nahmentlich iſt verzeichnet worden. Es zeigen ſich in dieſer Vorſtellung, wie an jener Gattung, einzelne Sterne, auch die Beete und die Furchen ſind ſehr flach, und die ganze Maſſe iſt gleichfalls blattförmig verdünnt. Doch da mir die Originale von der hier vorgeſtellten Coralle, zu Handen gekommen, welche eine gleich verminderte Stärke, und die nächſte Aehnlichkeit zu erkennen gegeben; ſo habe ich ſie nicht ſowohl für eine eigene Gattung, als für die nehmliche nach Solanders Abbildung, zu erklären.

In dem Umriß, iſt dieſe Coralle von unbeſtimmter Form, theils gerundet, theils eckigt, und hat nur zufällig die Geſtalt eines Blatts. Die Fläche iſt auf beyden Seiten ſehr ungleich, meiſtens höckericht, gewölbt und ausgehöhlt. Die Grundlage hat eine halbe Linie in der Dicke, und beſtehet aus einer ganz ſoliden Schichte von weiſſer Farbe. Ihre untere Seite iſt in flach gewölbte, büſchelförmig übereinander ſtehende Parthien verwachſen, welche die Länge hin, in verſchiedenen Abſätzen, fein gefurcht und geſtreift ſind. Die etwas gröſere Ribben, ſind meiſtens gezähnelt, die übrigen aber haben ſcharfe Kanten. Sehr ſelten ſind einige kleine eingehende Sterne, und dieſe nur unter der Vergröſerung, darauf zu entdecken. Dagegen zeigen ſich hin und wieder, verſchiedene krauſe, blätterichte Auswüchſe. Die obere Seite enthält, dichte aneinanderliegende, in die Länge und in verſchiedene Krümmungen gezogene Sterne, welche, wiewohl in allzuverkleinerem Maas, denen der Madrepora Maeandrites am nächſten gleichen. Die Lamellen, welche unter der Vergröſerung, ſägeförmig, oder mit krauſen Spitzen gerundet erſcheinen, und mit kleineren dazwiſchen eingeſchobenen, abwechſeln, ziehen ſich in eine ſpitzwinklichte Nath zuſammen. Auch auf dem Boden oder den Gängen ſtehen ſie in eingehenden Winkeln, und abwechſelnd eingeſchoben, aneinander. Nur da, wo die Sterne ſich in Krümmungen oder Kreiſen formen, haben ſie einen breiteren, mit krauſen Blättgen verwachſenen Boden. Die Beete liegen theils nach abgeſezten geraden Stücken, in paralleler Lage beyſammen, theils in ablangrunden, oder auch kreißförmigen Geſtalten, doch ſind ſie ſämtlich mit einander verwachſen, und ſtellen meiſtens labyrinthförmige Gänge vor. An einigen Stellen, ſind ſie auch in wülſtige lappenförmige Auswüchſe angehäuft, und geben dadurch zu erkennen, daß ſich dieſe Coralle auch in äſtige Formen verbreiten kann. Die Maſſe, iſt von vorzüglicher Härte und Gewicht. Ellis hat den Aufenthalt dieſer Gattung nicht angegeben. Die von mir verglichenen Exemplare, kommen von den oſtindiſchen Meer bey Bengalen, und ich habe ſie der Güte des Herrn Predigers Chemnitz zu danken.

Die sieben und sechzigste Sterncoralle.

Madrepora undata. Wellenförmige Sterncoralle.

Tab. LXXVIII.

Nach einer Vorstellung aus dem Ellis-Solandrischen Werk.

ELLIS-SOLANDER Natur. Hist. of Zooph. pag. 157. nr. 23. Tab. 40. *Madrepora undata.* Madrepora foliacea explanata concatenata, stellis serialibus, ambulacris intra stellas elevatis: carinis rotundatis crassis. — — — *Corallium* latum, planum, elegantissimum, album, subtus subtilissime striatum. *Stellae* oblongae: centra oblonga, subsoluta, elevata. *Ambulacra* extra stellas depressa, planiuscula, tandem intra seriem stellarum elevata in Carinas crassas rotundatas.

Diese Sterncoralle, hat das Ansehen einer Madrepora Meandrites mit langen ausgeschweiften Beeten, deren Lamellen abgerieben sind; sie ist aber schon durch die blattförmige Gestalt, wesentlich verschieden. Ueberdiß, ist die untere Seite fein gestreift, welche bey jener keine bestimmte Formen hat, da sie auf andern Körpern angewachsen ist. Es sind mir nur kleine Bruchstücke von dieser Coralle vorgekommen; in dem Ellis-Solandrischen Werk aber, ist sie in ihrem vollständigem Umfang abgebildet worden, und diese Vorstellung habe ich daher in genauester Copie einstweilen hier beyzufügen, nicht unterlassen können. Nach seiner Angabe, hat sie eine beträchtliche Breite und fast ebene Fläche, doch ist sie nach dieser Vorstellung, an dem Rand etwas eingebogen. Die Farbe ist in der innern Substanz sowohl, als nach den äusern Flächen weiß, oder kaum merklich ins Gilbliche gemischt. Die Coralle ist mit sehr langen, weit abstehenden, und stumpf erhöheten Beeten besezt. Sie nehmen eine ausgeschweifte Richtung, und sind öfters miteinander verwachsen, oder auch ästförmig getheilt. An ihrer Spitze, oder mehr zur Seite, stehen, in einer Reihe neben einander, gerundet, vertiefte, aber ausgefressene Sterne, mit kaum merklichen Lamellen. Die Gänge sind von unterschiedener Breite, und fast eben, doch gegen die Reihe der Sterne, etwas erhöhet, wie diß aus der beygefügten Vorstellung im schregen Durchschnitt, nach einiger Vergröserung, deutlicher zu erkennen ist. Aus dem an der eingebogenen Seite vorgestelltem Auswuchs, ist zugleich abzunehmen, daß sich diese Coralle, auch in stammförmiger Gestalt erhöhet. Der Aufenthalt, ist mir zur Zeit noch unbekannt, und auch Solander hat ihn nicht bemerkt. In der XIIIten Ausgabe des Linneischen Natursystems, finde ich diese Gattung nicht angezeigt.

Die

Die acht und ſechzigſte Sterncoralle.

Madrepora interſepta. Geſtückelte Sterncoralle.

Tab. Madr. LXXIX.

Fig. 1. Die vordere, Fig. 2. Die hintere Seite der Coralle. Fig. 3. Die vergröſerten Sterne.

Madrepora globoſa, compoſita, *ſtellis* contiguis angulatis rotundatisve, profundis; *lamellis* rectis, parallelis, interſeptis.

Dieſe Coralle wurde gleichfalls zur Madrepora Porites gerechnet, oder für eine Abänderung derſelben gehalten. Sie iſt aber von dieſer ſowohl, als von der Madr. conglomerata und andern nächſt ähnlichen, weſentlich verſchieden. An der Madr. Porites, beſtehen die Sterne aus flachen Eindrücken, und ſind ſtatt der Lamellen, in den Vertiefungen ſowohl als den Erhöhungen, mit dicht aneinander ſtehenden, gleichförmigen, körnigten Spitzen beſezt. Bey der Madrepora glomerata, hat der Rand der Sterne eine ſcharfe Kante, die Lamellen ſind gezähnelt, und ziehen ſich ſtrahlförmig in die mehr vertiefte Mitte des Bodens. An dieſer Coralle hingegen, erſcheinen ſie in ganz veränderter Form. An ſich, ſind ſie um vieles gröſer als an beyden erwähnten Gattungen, und ihre Mündung iſt weit tiefer. Sie haben einen theils gerundeten, theils winklichten Umfang und es ſind verſchiedene kleinere Sterne, wie es die Zwiſchenräume ergaben, mit eingemengt. Die gemeinſchaftlichen Lamellen halten eine faſt gleiche Breite, ſie ſtehen ſenkrecht, und haben das Anſehen, kleiner in der Breite aneinander gefügter Pfähle, womit die Sterne, wie durch Zäune von einander unterſchieden ſind. Es wechſeln gröſere mit kleinern ab, doch ſind ſie in eine Maſſe mit einander zuſammen verwachſen. Ihr Rand iſt fein gezähnelt, und hat an beyden Seiten ſowohl, als auf dem Obertheil, hervorſtehende Spitzen und gekräuſelte Auswüchſe, die aber nur unter ſtärkerer Vergröſerung ſichtlich ſind. Aus dem ſehr vertieften Bollen erheben ſich in faſt gleicher Länge, einzelne oder mehrere, im Umfang gerundete oder auch gezähnelte Spitzen, die bey einigen Sternen faſt die ganze Mündung füllen. Die Maſſe, iſt ſehr porös und mürbe, ſie hat von innen eine bräunliche, von auſen aber eine dunklere Farbe. An dieſem Exemplar bildet ſie einen in ungleicher Wölbung gerundeten Körper, ſie hat ſich an einem Aſt einer Madrepora muricata, der aber faſt nach der äuſern Fläche aufgelößt, und zum Theil mit einer Milleporenrinde überzogen iſt, angeſezt. Es kommt dieſe Coralle von den oſtindiſchen Meeren; ich habe ſie gleichfalls durch die Güte des Herrn Prediger Chemnitz, mitgetheilt erhalten.

Die

Die neun und sechzigste Sterncoralle.

Madrepora gyrosa. Wirbelförmige Sterncoralle. Sterncoralle mit breiten ausgefressenen Gängen.

Tab. Madrep. LXXX.

Fig. 1. (Aus dem Ellis-Solandrischen Werk.)

ELLIS-SOLANDER Nat. Hist. of Zooph. pag. 163. Tab. 51. (fig. 2). Madrepora conglomerata, cellulosa, ambulacris duplicatis foliaceis, dissepimentis simplicibus, lamellis foliaceis, aequalibus — (Seba Mus. Tom. III. Tab. 109. fig. 9, 10. welche aber die Madr. natans vorstellen.) — Corallium caeteris laevius, cellulis numerosis cavernosum.

GMELIN Edit. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3763. sp. 27. (Charact. nach Ellis-Soland. Tab. 51, in Bezug auf beyde Figuren.)

Von dieser Coralle, welche in den ostindischen Meeren ihren Aufenthalt hat, werden Massen von auserordentlicher Grösse zu uns gebracht, und es scheint, daß die meisten Klippen daselbst, aus dieser Anlage bestehen. Die Gänge sind von unterschiedener Breite, theils kürzer, theils länger, und sowohl öfters abgesezt, als labyrinthförmig geschlungen. Die Masse ist sehr gewichtig, der breite Boden der Gänge aber mit unzähligen länglichten und gerundeten weiten Poren durchlöchert. Die erhöheten Beete sind allezeit abgerieben und stumpfwinklicht gestaltet, auch öfters kaum merklich erhöht. Es scheint Ellis und Solander oder der berühmte Ausgeber dieses Werks, haben sie für eine abgeriebene Madrepora natans erklärt. Beyde Abbildungen wurden auf einer Tafel zugleich vorgestellt, doch ohne Anzeige dieser Coralle, als der zweyten dort beygebrachten Figur. Die Beschreibung beziehet sich mehr auf jene, als auf diese Madrepore, und in Bezug der hiebey angeführten Figuren des Sebaischen Werks, finden wir nicht diese, sondern die Madrepora natans vorgestellt.

Die innere Bauart weichet von ersterwähnter Gattung, allzubeträchtlich ab. Die Masse ist sehr gewichtig, jene aber um so leichter. Dort ziehen sich die Blätter in einen spizwinklichten Boden, der sonach nicht die mindeste Breite ergiebt, hier aber ist dieser in so weitem Raum, fast eben, und die schmalen Beete sind senkrecht erhöht. Es läßt sich nicht wohl gedenken, daß sie durch irgend einen Zufall beschädiget oder abgerieben worden, und dadurch diese Formen erhalten hätten, indem sich doch diese regelmäßigen Beete damit nicht würden erweitert haben, so gewiß es auch ist, daß die Lamellen nicht in ihrer grösten Vollständigkeit erhalten sind.

Ich

Ich besitze Exemplare von der Madrepora natans, in beträchtlicher Gröſe, welche ausgehölte Gänge haben, sie sind aber von denen; wie sie diese Coralle hat, ganz verschieden. Ihre Masse ist zu leicht, die Beete sind sichtlich abgerieben, und die Gänge nur sehr flach ausgehölt, das alles nebst andern, genugsame Verschiedenheit zeigt. Ich vermuthe, daß die hier vorgestellte Coralle, eben nicht eine Abänderung, als vielmehr eine der Madrepora Meandrites nächst ähnliche Gattung ist. Die Madrepora Areola, verbreitet sich zwar bey verstärktem Wuchs, in Gänge, welche diese sehr nahe kommen, sie sind aber noch breiter, und die Beete in solidern Massen erhöht, so wie an sich, in ihrer Form genugsam verschieden. Ich habe die Vorstellung dieser Coralle aus dem Ellis-Solandrischen Werk genommen, da sie nach eigenen Originalen, nicht zu verbessern war.

Tab. Madrep. LXXX.

Fig. 2. Madrepora Maeandrites. Variet.

Eine Abänderung der Madr. Maeandrites zu Tab. Madr. IV.

Von den manchfaltigen Abänderungen, in welchen diese Coralle so wohl nach der Form der Gänge, als der erhöheten Beete erscheint, habe ich diese, nach einem Original vorzustellen nicht unterlassen können. Gemeiniglich haben die Gänge einen breiten fast ebenen Boden, in deren Mitte sich eine Nath erhebt, an der die niederen Lamellen zu beyden Seiten in gedränger Lage ausstehen, und sich an die Fläche der stumpfen Beete anschlieſen. Hier aber zeigen sich keine Gänge in breiter Fläche; die Lamellen schlieſen sich vielmehr in spitzwinklichter Richtung gedränge aneinander, und vereinigen sich nur hin und wieder, an ein gemeinschaftliches dünnes Blättgen in der Mitte des Bodens, das sich längst der Furche hinziehet. Die Lamellen der Beete erheben sich in eine scharfe spitzwinklichte Nath, und haben sehr tief eingehende Zwischenräume von gedoppelt gröſerer Breite, als die Dicke der Lamellen beträgt. Die ganze Masse ist daher sehr löchericht, und hat, so vollständig das Exemplar selbsten ist, ein befremdendes Ansehen; doch berechtiget es sich deßhalb nicht zu einer eigenen Gattung. Die Lamellen stehen gegeneinander über, sie haben gleiche Gröſe, und nur selten sind kleinere dazwischen eingeschoben. Der Rand ist scharf, eben, und nur an dem Boden etwas kantig und ausgeschweift. So löchericht die Masse ist, so ist sie dennoch sehr feste und von beträchtlichem Gewicht.

Die siebenzigste Sterncoralle.

Madrepora capitata. Köpfige Sterncoralle.

Tab. Madrep. LXXXI.

Fig. 1. Ein Ast der Coralle. Fig. 2. Eine Abänderung mit ungezähnelten Ribben, und kleinen Auswüchsen.

Tab. Madrep. LXXXII.

Eine Abänderung, aus dem Ellis-Solandrischen Werk, mit ausstehenden gezähnelten Lamellen der Sterne.

Madrepora ramosa dichotoma, ramis fastigiatis, summitatibus incrassatis, stellis terminalibus aut serratis, aut dentatis.

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. p. 152. nr. 8: Tab. 33. (Die Abänderung der LXXXII Tafel). *Madrepora fastigiata.* Madrepora dichotoma subfastigiata, ramis subdistinctis, stellis omnibus terminalibus subregularibus: annotinis compresso-duplicatis: — *Linn.* Madr. fastigiata. — Habitat in Oceano Ind. Orient. — *Lamellae* in speciminibus completis denticulatae sunt, parcius autem quam in M. angulosa.

Man hat die hier vorgestellte Coralle, für eine Abänderung der Madrepora fastigiata (Tab. VIII.), angegeben. Nach genaueren Beobachtungen und mehreren der Zeit verglichenen Exemplaren, finde ich sie wesentlich von einander verschieden. Die Madrepora fastigiata, hat eine sehr leichte Substanz. Es bestehen die Aeste in ihrem ganzen Umfang aus einer dünnen Schale, auf welcher in der inneren weiten Höhlung die noch dünneren Lamellen unmittelbar aufsitzen, und den ganzen Raum ausfüllen. Sie haben mit dem Rand eine fast gleiche Höhe; wenigstens nur einige, eine sehr seichte Vertiefung. Die äusere Fläche ist fein gefurcht, und die zarten Ribben haben einen glatten Rand, sie sind nicht gezähnelt, sondern nur wellenförmig ausgeschweift. In dem Umfang haben die Sterne einen mit der Fläche gerade ausstehenden, dünnschaligen, scharfen Rand. Er ist durch die erhöhten Lamellen, mit feinen Spitzen besetzt. Die Aeste, welche strahlförmig von einer gemeinschaftlichen Grundfläche ausgehen, und sich in der Form einer halben Kugel begränzen, sind sehr kurz und keilförmig gestaltet.

Sie

Sie sind in zwey, auch drey Parthien getheilt, und diese öfters unter sich verwachsen.

Die hier abgebildete Madrepore, ist nun als angebliche Varietät, von jener allzusehr verschieden. Sie hat eine weit festere, gewichtige, und solidere Substanz. Die Aeste gehen von einem gemeinschaftlichem Stamm aus, und erreichen eine sehr beträchtliche Länge. Sie stehen aufrecht, gerade gerichtet, und in zwey Parthien getheilt, deren jede wiederum in zweytheilige, oder zusammengewachsene Zweige ausgehet. Die Seitenfläche ist tief gefurcht, und die Ribben haben stark gezähnelte Einschnitte mit ausstehenden Spitzen. An der Mündung der Sterne, sind die Aeste abgesezt oder kuglicht verdikt. Die mit den Lamellen verbundene Ribben, ziehen sich einwärts gekrümmt, und senken sich in eine kegelförmige Vertiefung. Die Lamellen selbsten, wechseln mit kleinern ab, und sind, besonders in der Mündung, stark gezähnelt. Diese Abweichungen sind zu beträchtlich, um sie für zufällige Abänderungen anzunehmen, zumahl so viele Exemplare damit auf das genaueste übereinkommen.

Unter der zweyten Figur, habe ich zwey Aeste vom jüngsten Trieb, in Abbildung beygefügt, an welchen sich gleiche Formen zeigen, und diß sogar bey den kleineren Auswüchsen daran; mithin ist um so weniger anzunehmen, daß sich die Madrepora fastigiata durch verstärktem Wuchs, in diese verändern könne. Eines der vorzüglichsten Exemplare, habe ich aus der Sammlung des Herrn Raths Vogt zu Amberg mitgetheilt erhalten.

Auf der LXXXIIsten Tafel, habe ich die in dem Ellis = Solandrischen Werk, unter dem Namen einer Abänderung der Madrepora fastigiata vorgestellte Coralle, in Copie beygefügt. Sie hat gleichen Wuchs, wie die eben beschriebene, und die Aeste sind auch an der Mündung der Sterne kolbig verdickt. Nur sind sie um vieles stärker, auch die Lamellen ragen in sehr verlängerten Spitzen, über dem Rand hervor, und so hat diese Coralle das Ansehen der Madrepora angulosa, wie Ellis selbsten bemerkt; doch sind sie nicht in so weitem Umfang, noch von so beträchtlicher Anzahl und vertieften sägeförmigen Einschnitten, wie an jener. Bey den frischen, oder wie Ellis angenommen hat, jährigen Trieben, sind die Aeste an der Mündung breitgedruckt, oder doppelt aneinander gewachsen, die dann bey verstärktem Wuchs, sich in zweytheilige Zweige formen.

Tab. Madrep. LXXXIII.

Eine Abänderung der Madrep. muricata, mit grosen flachen Aesten.

Aus dem Sebaischen Werk im verkleinertem Maas.

(Zu Seite 45. Tab. XLIX — LIV. B.)

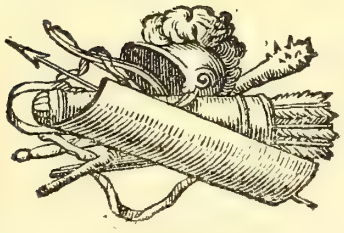
SEBA Thes. Tom. III. pag. 209. Tab. CXIII. Corallium grande cornu cervini forma; ramis latis, planis; poris innumeris, tubulatis, intus stellatis.

Unter den manchfaltigen Abänderungen der Madrepora muricata, ist diese eine der vorzüglichsten, und ich habe sie der Vollständigkeit wegen, in Abbildung hier beyzufügen, nicht unterlassen können. An sich ist sie nur in dem Wuchs verschieden, doch eben diese ist so abweichend, daß die Coralle selbst mehr für eine Gattung, als nur für eine zufällige Varietät, könnte angesehen werden. Sie hat eine sehr starke, gewölbte Grundfläche, die auf Felsen aufsitzet, oder auch Conchylien und andere Corallenarten einschliesset und sie überziehet. Aus einem kurzen gerundeten Stamm, erheben sich in ebener Fläche, die weit ausgebreiteten Aeste. Sie sind sämtlich breit gedrückt und haben eine kaum halbzöllige Dicke. Auf beyden flachen Seiten sowohl, als an dem Rand, sind sie mit röhrigten Poren besezt, und dadurch ist diese von der Coralle der Tab. LIV, A, sehr verschieden, als welche eine geebnete Rückenfläche, ohne ausstehende Sterne hat. Die Poren kommen denen auf der LIsten Tafel vorgestellten Abänderung, am nächsten überein. Sie sind zum Theil röhrigt, sonderlich an dem Rand und auf den Spitzen; zum Theil liegen sie auch auf der Fläche auf, und einige sind sehr kurz und gerundet, im übrigen aber geben sie, so wie die Masse selbsten, keinen Abstand. Ich habe nach der vorliegenden Tafel, die Vorstellung aus dem Sebaischen Werk, jedoch nach verjüngtem Maas gewählt. Ein noch gröseres, in dem Bau aber ganz übereinstimmendes Exemplar, befande sich in der Sammlung unseres Professors Müllers, und wird jezt unter dem übrigen auserlesenen Seltenheiten, in der berühmten Sammlung des Herrn Raths von Kolb in Wurzach verwahrt. Ein anderes Stück, das sich ebenfalls unter diesem Vorrath befindet, hatte eine Länge von funfzehen, und in fächerförmiger Breite, eilf rheinischer Zolle. Es ist

fast

fast ganz in eine ebene Fläche gewachsen, und in der Mitte sind nur fünf schmale Oefnungen übrig, die sich mit der Zeit vollends würden ausgefüllt haben. Diese Arten der Madrepora muricata, haben ihren Aufenthalt in den südlich americanischen Meeren, und vorzüglich werden sie aus der Insel Cüraſſao beygebracht.

So weit sind mir zur Zeit, die Gattungen dieses zahlreichen Corallengeschlechts bekannt. Die des weitern sich vorfindende, nach Originalen mir zuhanden kommende Entdeckungen, werde ich in der Folge beyzubringen, nicht ermangeln.



Fortsetzung zu dem Geschlecht der Punctcoralle. Millepora.

Die zehente Punctcoralle.

Millepora aspera. Die rauhe Punctcoralle.

Tab. Millep. XVIII.

Fig. 1. ein kleiner Stamm. Fig. 2. ein vergröserter Zweig. Fig. 3, 4. die stärker vergröserte Spitzen, mit ihren Poren.

A LINNE Syst. Nat. Ed. XII. p. 1282. sp. 41. *Millepora aspera.* M. ramosa subcompressa, muricata, poris eminentibus hinc fissis. Aestige etwas breitgedruckte Punctcoralle, mit ausstehenden, auf einer Seite gespaltenen Poren. — Habitat in Mari mediterraneo, Norvegico. *Corallium* erectum, bifariam, teretiusculum, vix compressum. Rami adspersi poris confertis, eminentibus; hi pori latere inferiori fissi sunt.

Müller Linn. Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 715. nr. 41. Millep. aspera. Die rauhe Punctcoralle.

HOUTTUYN Nat. Hist. I. D. XVII. St. pag. 184. sp. 41. Millepora aspera. *Ruuwe Millepore.* M. die takkig is, eenigermaate plat en stekelig ruun, met uitpuilende Poren, die aan de eene Zyde gespleeten zyn.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3783. sp. 3. *Millep. aspera.* (nach der XII. Ausg.)

Wilckens Charact. der Thierpfl. I. Th. S. 342. Nachtrag. *Millep. aspera.* Die rauhe Punctcoralle. (nach Linn.)

OTTO

OTTO FRID. MÜLLER Zool. Dan. Prodr. pag. 252. nr. 3045. Millep. aſpera. (nach Linne.)

Drontheimer Geſellſchaft Schriften IV. Th. S. 57. Tab. II. fig. 20, 21, 22.

GUALTIERI Index Teſt. Tab. LV. Madrepora denſe furculoſa, furculis palmatim diſpoſitis plerumque criſpulis, ſeu verrucoſo-hirſutis.

Linne hat dieſe Punctcoralle zuerſt verzeichnet, und nach den weſentlichſten Kennzeichen beſchrieben, der Zeit aber war ſie uns nach den ächten Originalen unbekannt geblieben. Er bezog ſich auf die oben angezeigte Abbildung des Gualtieriſchen Werks, wo wir aber keine gewiſſe Entſcheidung abnehmen können, ſie läßt ſich auf nächſtähnliche Gattungen gleichfalls anwenden. Noch hatte er eine Vorſtellung aus Marſigli *) angeführt, welche abermahls eine ganz verſchiedene Gattung zu erkennen giebt, es laſſen ſich die in der Beſchreibung angegebene Merkmahle, nicht damit verbinden, ſie ſcheinen die Cellepora criſpata (Tab. Cellep. IX,) oder eine Cellep. ligulata (Tab. VIII.) mit ſchmäleren Aeſten vorzuſtellen. Noch wurde die nehmliche Stelle, in dem Syſtem, wiederholter bey der Millepora lineata angeführt. Es ſind uns ſonach nur die angegebene Merkmahle zur Berichtigung übrig gelaſſen. Nach Angabe unſers Syſtems, findet ſich dieſe Coralle auch in den Norwegiſchen Meeren, und es iſt kein Zweifel, daß Linne, die beſtimmten Kennzeichen, nicht nach einem vor Augen gehabten Original ſollte entworfen haben. Nach aller angelegenſten Erforſchung dieſer Gattung, hatte ich endlich durch die öfters gerühmte Güte und ergiebigſte Beyträge eines Gönners, des verdienſtvolleſten Herrn Predigers Chemnitz, unter andern eine Coralle von jenen Meeren erhalten, wo alle angegebene Kennzeichen, auf das genaueſte übereinkommen.

Sie hat ganz das Anſehen der Millepora alcicornis, und auch gleiche Subſtanz. Nur iſt der Stamm und die Aeſte, mehr gerundet, und kaum merklich breitgedruckt. Sie verbreitet ſich in eine etwas ebene Fläche, und die ganz gerundete, kegelförmige Zweige ſtehen auf beyden Seiten der Aeſte, in entgegengeſezten, oder auch abwechſelnden Parthien, hervor. Den vorzüglichſten Abſtand, giebt die ſehr rauhe Fläche. Es ſind vorzüglich die Aeſte und Zweige, mit

*) Hiſt. de mer, Tab. XXXII. fig. 152. 157.

mit sehr zahlreichen, und öfters dichte an einanderstehenden Spitzen besezt. Sie stehen senkrecht hervor, und sind in ungleicher Länge und Stärke, theils kegelförmig, theils cylindrisch gebildet, wie ich sie nach einer starken Vergröserung, unter der dritten und vierten Figur angezeigt habe. Diese röhrige Poren, haben eine im Verhältnis der Masse, sehr kleine Mündung, als welche sich auf einer Seite, wie eine Spalte bis an ihre Grundfläche herabziehet. Linne hat dieses Merkmahl sehr sorgfältig bemerkt, und hierinnen ist auch diese Coralle vor andern ganz abweichend gebildet. An dem Stamme sind die Poren meistens abgeführet, und man wird hier nur einige, mit der Fläche gleichlaufende und eingehende, fast sternförmige Poren gewahr. Diese Coralle erreicht eine fast gleiche Gröse, wie die gewöhnlichste Art der Millepora alcicornis. Sie soll sich auch in dem Mittelländischen Meer aufhalten, wiewohl mir noch keine zuverläßige Nachrichten zur Zeit bekannt sind.

Die von dem Herrn Ritter Pallas beschriebene Millepora tubulifera *), scheint mit dieser übereinzukommen. Sie hat nach seiner Angabe, die nächste Aehnlichkeit mit Millepora alcicornis, nur soll sie die Höhe einer flachen Hand erreichen. Vielleicht waren damals gröfere Exemplare, nicht bekannt. Im Bezug auf die Abbildung in dem Marsiglischen Werk, bemerkte Herr Pallas, daß sie wohl nach dem Umriß, hinreichend, aber nicht nach der Beschreibung übereinkommt. Ich finde aber nicht einmahl, die so wesentliche röhrige Poren, hier im mindesten angegeben, und sie scheint näher eine ästige Millepora polymorpha vorzustellen, oder hat sich hier eine Irrung in der Angabe ereignet. Eben dieses Citat wurde auch bey der Millepora pumila **) angeführt, dabey

*) *Elench. Zooph.* p. 259. nr. 160. *Millepora* solida, poris tubulosis sparsis, ramis confluentibus, extremo attenuatis scabris. * *Marsil.* hist. mar. p. 147. Tab. 31. fig. 147. 148. Madrepora ramis conicis. *Descr.* Species sequentis varietati ramosae (Millepora Alcicornis) habitu simillima, at nunquam palmo altior. *Coralllum* album solidum in plano rudiore alterne ramosum. Trunci crassi depressi confluentes; *rami* teretiusculi, attenuati, passim coaliti, flexuosi, extremi varie curvati et scaberrimi. Trunci et antiquiores rami laeves, plerique adsperfi *tubulis* crassiusculis, in superficie passim perpendiculariter erectis, cylindricis, truncatis, lumine exili praeditis. Praeterea pori in toto corallio prorsus nulli. — *Locus*: Mare Siculum. — NOTAE. *Marsiliana* icon speciei nostrae habitum satis bene exprimit, descriptio minus convenit. *Promontorio nigro* Africes suam accepit *Marsilius.*

**) *Elench.* Zooph. pag. 253. nr. 156.

dabey aber bemerkt; daß die angegebene sehr rauhe Fläche nicht übereinkomme, und er hielte sie daher näher, für eine Abänderung der Millepora pumicosa. Ich finde sonach die Millepora aspera, in dem Marsiglianischen Werk nicht angegeben.

Die eilfte Punctcoralle.

Millepora lineata. Die liniirte Punctcoralle. Die Porenlinien Punctcoralle.

Tab. Millep. XIX.

Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2. ein vergröserter Zweig. Fig. 3. Ein Stück der stärker vergröserten Fläche. Fig. 4. dergleichen eines Zweiges.

A LINNE Syst. Nat. Ed. XII. p. 1283. sp. 46. *Millepora lineata.* M. cauleſcens dichotoma, teres, poris multiplicatis seriatis. Stämmige Punctcoralle mit zweytheiligen, gerundeten Aesten, und in Linien geordneten, vielfach getheilten Poren. (Marsigli Mar. Tab. 32. fig. 152? Habitat.... — Corallium filiforme, ramosissimum, dichotomum, divaricatum ramis anostomosantibus. *Pori* per series longitudinales, retrorsum digitis scabri — Edit. X. p. 791. sp. 12. *Millep. lineata.* M. ramosissima, dichotoma, poris per series digestis. Habitat.... — *Caulis* filiformis, ramosissimus, divaricatus, concatenatis ramis. *Pori* per series longitudinales.

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I D. XVII. St. p. 190. sp. 46. Millepora lineata. *Gestreepte Millepore.* Millepore, die gesteeld is en gegaffeld, met ronde Takken; de Poren menigvuldig, op ryen geplaatst.

Müller Linn. Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 717. nr. 46. Millep. lineata. Die gestreifte Coralle.

PALLAS Elench. Zooph. p. 336. nr. 198. *Madrepora seriata.* Madrepora ramosa tereti-subulata, *poris* stellaribus longitudinaliter seriatis. *Linn. syst. sp. 12. (Madrepora) *Millepora lineata.* — — BODDAERT Lyst d. Plantend. pag. 415. nr. 198. Madrep. seriata *Sterre Coraal met Lynen.* Sterre Coraal, dat takkig en elsge-

wyse spilrond is, met sterachtige pori die in de lengte, op reien staan. — *Anhangs.* p. 620. „Deze heeft de Heer Linnaeus in zyne 12de Vitgave geheel weggelaten. B.„ — Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 120. nr. 35. *Madrepora seriata.* Der Zellenkorall. Eine Madrepore mit rundlich langen pfriemenförmig ausgehenden Aesten, welche nach ihrer Länge in Reihen stehende Sternporen auf sich haben. — — I. Th. S. 343. Nachtrag. Millepora lineata Linn. **Die gestreifte Coralle.**

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3780. sp. 102. Madrepora seriata Pall. — Millepora lineata Linn. (Charact. nach Pallas) — Habitat in Oceano orientali, alba, saxea, calami, rarius digiti crassitie, diffusa, subpedalis.

ELLIS-SOLANDER Nat. Hist. of. Zooph. pag. 171. nr. 75. *Madrepora seriata* Pall. *Madrepora* ramulosa, ramis attenuatis, stellis longitudinaliter seriatis: margine superiore porrecto fornicato ciliato. Tab. 31. fig. 1. 2.

MUSEUM GEVERSIANUM pag. 508. nr. 132. *Madrep. seriata* Pall. — Millep. seriata Linn. Madrepore Striée. — — pulcra, alt. 5. lat. 6. pollic. — nr. 133. Madr. striata? *Varietas* minutissima. 3. specim.

In der zehenten Ausgabe des Natursystems, hatte Herr Ritter Linne diese Coralle zuerst beschrieben und mit einem sehr passenden Namen bezeichnet. Herr Ritter Pallas, hat hierauf in dem Elenchus Zoophytorum, bey der Beschreibung der Echara areolata und der Madrepora seriata, auf diese zugleich sich bezogen, in beyden aber sie für zweifelhaft angegeben, so genau und ganz übereinstimmend auch leztere von ihm ist beschrieben worden. Erstere aber ist allzu sehr von dieser verschieden, sie ist eine Cellencoralle, und hat nur, in Reihen geordnete, nächst aneinander stehende Cellen, wie diese Gattungen führen. In der zwölften Ausgabe des Natursystems, hatte nun Linne genauere Kennzeichen angegeben, und es dadurch auser allem Zweifel gesezt, daß diese Coralle, die Madrepora seriata des Herrn Pallas ist. Doch hatte er gerade hier, die wörtliche Beziehung dahin, auser Acht gelassen, oder vielleicht den Anstand gehabt, da Herr Pallas seine Millepora lineata für zweifelhaft gehalten, es müßte unter der Madrepora seriata, von ihm eine andere Gattung gemeynt seyn. Hiezu kommt noch die Irrung wegen eines beygefügten Citats aus dem

dem Marsigliſchen Werk; es wurde nemlich die Abbildung, welche ſchon bey der Millepora aſpera iſt angezeigt worden, hier nochmals, aber fragweiſe angeführt, wie ich dieſes bereits in jener Beſchreibung bemerkt habe.

Nach dieſen Umſtänden wurden von einigen Schriftſtellern, die Linneiſche Millepore lineata und die Pallaſiſche Madrepora ſeriata, für zwey verſchiedene Gattungen erklärt. Herr Boddärt füget ſo gar die Bemerkung bey; es habe Linne dieſe leztere in der zwölften Ausgabe ſeines Syſtems, ganz weggelaſſen. Herr Houttuyn und nach ihm unſer Prof. Müller, haben nach dem irrigen Citat des Marsigliſchen Werks, dieſe Coralle für breitäſtig und von rother Farbe angegeben, oder auch für die Millepora cervicornis Pall. erklärt. Herr Wilckens, welcher zwar ſelbſten bekennet, er habe dieſe Coralle niemahlen geſehen, hatte wegen des nehmlichen Anſtandes, des von Linne in der zwölften Ausgabe unterlaſſenen Citats der Madrepora ſeriata, ſie für eine eigene Gattung erklärt, da es doch auf die übereinſtimmende Charactere, und nicht auf dieſem, vielleicht zufälligen Mangel der Anführung, ankommt. Da ich ſchon dieſe Berichtigung getroffen hatte, ſo war es mir um ſo angenehmer, aus dem Ellis-Solandriſchen, gleiche Beſtättigung zu erſehen, als wo die Millepora lineata und Madrepora ſeriata, für einerley Gattung, ſind angenommen worden, es kommt auch die Abbildung auf das genaueſte überein.

Dieſe Coralle iſt, unter allen bis jezt bekannten Gattungen, von ganz abweichender Bauart, und daher mit keiner andern, leicht zu verwechſeln. Die größten Exemplare die man zur Zeit beygebracht, hatten beynahe die Länge eines Fußes, und die Hälfte in der Breite. Gewöhnlich kommen ſie aber nur in zwey bis drey zölliger Gröſe vor. Sie beſtehen aus mehreren Stämmen, die aber durch eine gemeinſchaftliche Grundfläche, mit einander verbunden ſind. In dieſer Gröſe, erreichen einige die Dicke eines Fingers, wiewohl ſehr ſelten; gewöhnlich haben ſie kaum die Stärke eines Federkiels, und gehen in ſehr verdünnte pfriemenförmige, gekrümmte Zweige aus. Die Stämme ſelbſt, haben eine zwar gerade Richtung, aber ſehr geringe Höhe, und eine etwas breit gedruckte Form. Die Aeſte gehen in ſehr weit geöfneten, meiſtens rechten Winkeln aus, und ſind ohne beſtimmte Ordnung, dichte mit einander verwachſen. Die Zweige hingegen ſind im Umfang gerundet, und gabelförmig getheilt. Die ganze Fläche iſt ſehr rauh, und mit dichte aneinander ſtehenden, körnigten Spitzen beſezt. Den weſentlichſten Unterſchied ergeben nur die Poren nach ihrer Lage und eigenen Bauart. Sie ſind in

fast gleichweiten Abstand, in Linien geordnet, und stehen meistens an dem Rand der Aeste und der Zweige, wo sie sich bis an die Spitze vereinigen, wiewohl in gemächlicher Abnahm ihrer Gröse. Einige Aeste führen zwey auch mehrere Reihen nebeneinander, andere nur einzelne, auf einer oder beyden Seiten. Bey jedem Winkel vertheilen sie sich in eben so viele Parthien, als Zweige ihren Ausgang nehmen, doch zuweilen stehen sie hier in mehrerer Anzahl beysammen, von da sie in gleichförmige Linien sich wiederum verbreiten. Diese Poren sind sehr klein, doch mit blosem Auge sichtlich und leicht zu unterscheiden. Sie stehen fast sämtlich, nächst an einander. Der Rand ist erhöhet, und hat ausstehende Spitzen, welche gegen die Grundfläche des Stamms gerichtet, etwas niederer, als an der entgegengesezten Seite sind. Linne, hat daher die Bemerkung beygefügt, daß die Coralle, abwärts mit den Fingern gestrichen, das Rauhe am meisten fühlen lasse. In den innerem Raum sind diese Poren sehr manchfaltig gestaltet, wie ich nach der stärker vergröserten Vorstellung der dritten und vierten Figur, als den vorzüglichsten Abweichungen, angezeigt habe. Bey einigen ist die Vertiefung, welche senkrecht bis fast in die Mitte des Asts oder Zweigs eindringt, ganz hohl, und nur innen der Rand kappenförmig ausgeschnitten. Andere haben in der Mitte, eine bis an die Mündung hervorragende Spitze, in unterschiedener Stärke und Form. Bey den meisten aber ist die Mündung mit Lamellen besezt, welche sich in unterschiedener Länge gegen den Mittelpunct ziehen, oder auch da, mit der Säule sich ganz verbinden. Nach dieser Bauart, wäre unsere Coralle den Madreporen würklich beyzufügen; Doch da die Sterne so klein sind, daß sie denen Poren der Punctecorallen gleichen, und nur unter der Vergröserung in ihrer Gestalt sich zeigen; so wird man diese Gattung füglicher unter diesem als unter jenem Corallengeschlecht suchen; sie hält die Gränze zwischen beyden. Die Farbe ist durchaus von dem reinsten Weiß, und die Substanz hat die Härte der Madrepora damicornis. Mit diesen Kennzeichen kommt die Beschreibung der Madrepora seriata des Herrn Pallas *) auf das genaueste überein. Die Wohnplätze, sind die ostindischen Meere, die nähere Bestimmung der Orte aber, ist uns noch nicht bekannt.

Die

*) Elench. Zooph. l. c. — *Descr.* Frutices saepe magni, diffusi, subpedales, e trunculis rectiusculis, confertis et confusis coaliti. *Corallium* crassitie vulgo junci vel calami, rarissime digiti: teres, rectum, extremis attenuato-subulatum, ramis brachiatum. *Rami* sparsi, rectiusculi, patentissimi (dum recto fere angulo prodeunt) subulati, creberrime coalescentes. *Pori* in series longitudinales, distantes digesti, caeci, pro-

minulo

Die zwölfte Punctcoralle.

Millepora tenella. Dünnästige Punctcoralle.

Tab. Millep. XX.

Fig. 1. Die ganze Coralle. Fig. 2. ein vergröſerter Zweig.

Millepora glabra *ramis* tenerrimis, diffuſis, dichotomis, intus tubuloſis ſtellatis, *poris* ſparſis.

Mohr Forſog til en Islandſk Naturhiſtorie. S. 148. Tab. VI. fig. b.
SEBA Theſ. Tom. III. p. 199. Nr. 7. Tab. CVIII. fig. 7. *Corallium ſingulare, ramulis rotundis tubulatis, nullo ordine compoſitis.* — Multum variante et figura et colore haec plantula occurrit ſaxis ſcopulisque adnata. Noſtrum hoc ſpecimen albido eſt colore, ramulis inaequalibus, teretibus, anguſta intus cavitate perviis. In Indiis occidentalibus frequens eſt?

An dieſer Coralle, ſcheinen die Kennzeichen der drey Geſchlechter, der Madreporen, Milleporen und Celleporen, ſich zugleich zu vereinigen, und es iſt daher die in dem Syſtem ihr anzuweiſende Stelle, nicht ohne Strittigkeit zu beſtimmen, ſie hält zwiſchen dieſen die Gränzen, und ſchließt ſich ſogar auch an die Tubiporen mit an. Herr Mohr hat ſie zuerſt in den Geſtadten von Iſland entdeckt, und davon in dem obenangeführten Werk, eine genaue Abbildung und Beſchreibung gegeben. Durch die gütige Verwendung des Herrn Predigers Chemnitz, habe ich nicht ſowohl ein Exemplar von daher, als auch nachgehends, das nemliche deſſen ſich der Herr Verfaſſer zur Abbildung bediente, erhalten, ich finde wenigſtens die genaueſte Uebereinſtimmung der Gröſe, ſo wie die Ordnung der Aeſte daran.

Im beträchtlichſtem Ausmaas, wurde dieſe Coralle in einer Höhe von drey rheiniſchen Zollen gefunden. Sie hat eine ſehr ſchmale auf Steinen befeſtigte Grundfläche. Einige ſcheinen auch ganz frey zu wachſen; da man nicht die mindeſte

minulo margine intus ſcabricie ſtriato: Intervallum ſcabriuſculum punctis acutis. *Subſtantia* prorſus ut praecedentis (Madrepora damicornis). *Locus:* Oceanus Orientalis.

Spur eines Bruchs oder fremden Ansatzes daran bemerkt. Der Stamm ist in die Höhe gerichtet, doch schon an dem untersten Ende in Aeste getheilt, die meistens in rechten oder auch stumpfen Winkeln, ihren Ausgang nehmen, und sich in gabelförmige Zweige theilen. Das Exemplar, welches die vorliegende Figur vorstellt, giebt dessen größte Stärke zu erkennen, gewöhnlich aber sind die Aeste noch geschmeidiger, und halten, so wie die Zweige selbsten, kaum die Hälfte dieses angegebenen Maases. Sie sind sämtlich walzenförmig gerundet, fast von gleicher Dicke, und nur die Endspitzen haben eine kegelförmige Gestalt. Ihre Richtung ist meistens ausgeschweift und ohne Ordnung, nur die äussersten Zweige sind gabelförmig getheilt. Einige sind an den Endspitzen gegliedert, oder haben vertiefte Einschnitte, welche kugelförmige Absätze bilden. Die äusere Fläche ist glatt, und hat eine bräunliche, die Substanz aber eine mehr weißlichte Farbe. Die Masse selbsten ist von vorzüglicher Härte, und dem festesten Zusammenhang, es lassen sich auch unter stärkster Vergröserung keine Zwischenräume entdecken. Sowohl auf der Grundfläche, als an dem Stamm und den Aesten, noch mehr an den Spitzen der Zweige, wird man längliche oder auch gerundete Poren gewahr, die aber nur seichte in die innere Substanz eindringen. Sie erscheinen unter starker Vergröserung, ganz glatt, ohne aufgeworfenem Rand, und nur selten haben sie auf dem Boden eine etwas erhöhte Spitze. Nach diesen Kennzeichen, hätte die Coralle alle Eigenschaften einer Millepore, unter welchem Geschlecht sie auch nach dem äusern Ansehen die füglichste Stelle behauptet. Doch bey genauerer Untersuchung, wird man auch die den Madreporen eigene Organe gewahr. Es ziehet sich durch alle Zweige, durch die Aeste und dem Stamm, eine Röhre mit zelligten Blättchen und kappenförmig ausgeschnittenem Rand. Bey dem Bruch eines jeden Stücks, zeigt sich dann ein blätterichter Stern, in der unverkennbaren Form, wie sie die Madreporen führen, doch nur mit gerade abgeschnittenen, und nicht erhöhten, oder einwärts vertieften Lamellen. Sie gehen auch aus den Spitzen einiger Zweige aus, als wo nicht die mindeste Spur einer Verletzung zu sehen ist, und hier sind sie etwas abgerundet, die Lamellen aber erhöht. Diese ganz durchsetzende Röhre, hat sonach viele Aehnlichkeit mit denen der Tubiporen. Nothwendig haben die in dem Innerem enthaltene Säfte eine genaue Verbindung, und es wird dadurch der Wachsthum bewürkt. Die Anzahl der kappenförmigen hohlen Einschnitte in dem Umfang dieser Röhre ist sehr ungleich, ich zähle bey einigen, fünf, bey andern zehen bis zwölf. Die Lamellen vereinigen sich in der Mitte, und bilden dadurch mehrere kleinere, zusammen verbundene Röhren. Die Blättchen selbsten, nehmen theils eine strahlförmige

mige gerade Richtung, gegen den Mittelpunct, theils sind sie ausgeschweift, kraus, oder auch durch Scheidewände, zelligt gestaltet. Die meisten Zweige haben eine kegelförmige Spitze, und sind mit kleinen Bläßgen, oder Zellen, wie sie die Cellepora Spongites führet, besezt. Sie sind von gleicher Farbe auch der nemlichen Substanz, und führen an der Spitze oder in der Mitte, eine gerundete Oefnung. Es ist nicht zu entscheiden, ob sie der Coralle selbsten eigen zugehören, oder fremde Ansätze sind. Doch man wird sie nicht auf der übrigen Fläche gewahr, und es scheint, daß diese Zellen gemächlich zu den vertieften Poren übergehen, welche die Aeste und der Stamm enthalten. Sie sind an dem äuserstem Theil der Zweige mehr gewölbt, abwärts aber flach gestaltet, und endlich in gemächlicher Abnahme von den Poren nicht zu unterscheiden. Doch da einige Spitzen in die erstbeschriebene Sterne ausgehen, andere aber mit feinen gerundeten Poren, bis an dem äuserstem Theil besezt sind, so scheinen diese Zellen fremde Ansätze zu seyn. Vielleicht werden sie von der Milleporenmasse, überzogen, und somit in ihre Substanz vereint. Es kann doch nicht an einem und dem nemlichen Zweig, eine zweyfache Entstehung statt finden. Diese Coralle ist sonach eine der sonderbarsten Gattungen dieses Geschlechts.

Das Exemplar des Herrn Mohr, das ich erst nachgehends erhalten, hat mit diesem eine gleiche Länge. Es bestehet aus einem einzelnen Stamm, der in der Mitte und an dem Gipfel, sehr wenige und kurze Aeste hat. An dem untern Theil aber sind sie um so länger, und gehen in stumpfen Winkeln, aus einer gemeinschaftlichen Stelle aus. Sie sind meistens durch ringförmige Einschnitte gegliedert, und niederwärts gerichtet. Man wird nicht gewahr, daß sie an einem andern Körper befestiget waren. Aus der oben angeführten Abbildung des Sebaischen Werks, ist es nicht zu entscheiden, ob damit diese Gattung würklich vorgestellt worden. Die Aeste liegen dichte angehäuft beysammen. Sie haben zwar gleiche Stärke und Form, es wird aber in der Beschreibung nicht angegeben, ob die innere Röhre sternförmig oder gerundet ist, auch werden die Poren nicht erwähnt.

In der Steinkreide welche unsere Materialisten aus Frankreich und Engeland erhalten, findet man ausser verschiedenen Conchylien, auch eine dieser nächstähnlichen Coralle. Sie hat gleichgeformte zarte Aeste, nur zeigen sich die sie dichte umgebende Poren, warzenförmig mit vertieften Mittelpunct, und so scheinen sie mit der Isis dichotoma näher übereinzukommen.

Die dreyzehente Punctcoralle.

Millepora islandica. Die Jßländiſche Punctcoralle.

Tab. Millep. XXI.

Fig. 1. Die ganze Coralle mit verlängerten Aeſten. Fig. 2. Eine andere mit kürzeren mehr verwachſenen Aeſten. Fig. 3. Ein vergröſerter Zweig.

Millepora ramoſa compreſſa, porcata, ramis brachiatis, ramulis adſcendentibus denticulatis, tubulis poroſis.

Mohr Forſog til en Jſlandſk Naturhiſtorie. S. 147. Tab. VI. a. Millepora.

Auch die Entdeckung dieſer Coralle, haben wir dem Herrn Mohr zu danken. Sie wurde mit der erſtbeſchriebenen in dem Haven von Jßland, mit Fiſchernetzen, nebſt andern Meerproducten, herausgebracht. Es fanden ſich nachgehends mehrere Exemplare von gleichem Wuchs, und es haben ſich ſomit ihre Gattungsrechte genugſam beſtättigt. Durch die Güte des Herrn Predigers Chemnitz, erhielte ich als einen ſchäzbaren Beytrag, zuerſt das unter der zweyten Figur vorgeſtellte Exemplar, nachgehends aber aus der Verlaſſenſchaft des ſeel. Mohr, das Original ſelbſten, deſſen er ſich zur Abbildung in oben angeführtem Werk bedienet hatte. Es kommt damit auf das genaueſte überein, wie es nach der erſten Figur in Copie iſt vorgeſtellt worden, ich bemerkte nun noch mehrere der feinſten Zweige, die nicht ſämtlich kunten ausgedruckt werden. Die Farbe ſchien gelblichbraun zu ſeyn, ſie veränderte ſich aber, im Waſſer ins Weißgraue, und an den kleineren Trieben in das Hellweiſſe. Nach dem Urtheil des Herrn Verfaſſers hat ſie zwar eine ſehr nahe Aehnlichkeit mit der Millepora alcicornis, ſie iſt aber weſentlich von derſelben verſchieden. Die Maſſe iſt durchaus ſolide, und daher auch weit härter und ſchwerer.

Der ſehr kurze Stamm, iſt im Umfang gerundet, und verbreitet ſich in eine ſehr ſchmale Grundfläche. Es ergiebt ſich dadurch, daß die hier vorgeſtellte Coralle nicht etwa ein abgebrochener Aſt einer gröſeren iſt, ſondern ihre ganze Vollſtändigkeit hat. Sie ſcheint einen ſehr gemächlichen Wachsthum zu haben, und mehr in die Breite, als in die Höhe ſich zu vergröſern. Die beyden Hauptäſte, nehmen in faſt rechten Winkeln ihren Ausgang, und ſind an den Enden auf-

aufwärts gerichtet. Sie sind flach oder breit gedruckt, an den Seiten aber von sehr ungleicher Stärke, da sie theils mit kolbigen Auswüchsen besetzt, oder auch in breiterer Fläche verwachsen sind. Auf diesen stehen in fast senkrechter Lage mehrere kleinere Aeste nebeneinander, die sich abermahls in mehrere aber kürzere theilen, und verschiedene Richtung nehmen. Die meisten sind in ebener Lage in fächerförmige Parthien getheilt, und enthalten die zartesten Zweige. Bey einem kurzem Abstand, nimmt ihre Grösse mehr und mehr ab, und bey dieser Verkleinerung, scheinen sie in der Form von der übrigen Masse so sehr verschieden zu seyn, daß sie fast für eine Coralle von anderer Art, könnten gehalten werden: wenn nicht jede Theile die genaueste Verbindung hätten. Diese so kleinen Zweige belehren uns zugleich, welche geraume Zeit der Wachsthum erfordert, biß sie sich in die Stärke der Aeste verdicken. Oder haben sie damit ihre Vollkommenheit erreicht, wie kommt es, daß gewisse Gattungen, nur biß zu einer bestimmten Grösse wachsen? Was hindert bey aller Gleichförmigkeit der Organe, ihren fortzusetzenden Wuchs? Gehen sie dann zu Grund, oder vermindert sich ihre Zunahme so unmerklich, daß sie alsdann gegen andere Zufälle sich nicht mehr zu schützen vermögen? Fragen, die in einem zu diesen Beobachtungen uns unzugänglichem Element, keine Erläuterung verstatten? Wir wissen noch zu wenig von der unermeßlichen Schöpfung, in den unerforschten Tiefen, welche unsere Erde begründen?

Die äuserstten Zweige dieser Coralle, sind fast gerundet, wenigstens kaum merklich breitgedruckt, ihr Wachsthum vergrösert sich daher, auf eine uns unbegreifliche Art, mehr in der Breite, als in der Höhe. Zu beyden Seiten stehen Zähne, oder spitzige Kanten aus, die man an den grösern Aesten nicht bemerkt. Die Endspitzen der Zweige selbsten aber, sind stumpf, oder abgerundet, man wird nicht die mindeste Spur einiger Sterne, gewahr. Die Fläche scheint bey dem Gefühl, ganz glatt zu seyn, unter der Vergrösserung aber, bemerkt man feine, dichte an einander liegende Streifen und Furchen, welche sich in ausgeschweifter Richtung, von der Grundfläche an, biß in die äuserstten Spitzen ziehen. In den Vertiefungen dieser Rinnen, stehen ausgehohlte, aber seichte Poren, in sehr zahlreicher Menge. Auch hier zeigen sich bey dem Bruch eines Astes, in der Mitte, die Länge hin durchsetzende Röhren, welche bey gerundeten Zweigen, das Ansehen der Sterne haben, aber keine ausstehende Lamellen führen. Meistens liegen sie zu sechs bis zehen, in dem Umkreiß des Mittelpuncts, doch sind die stärkeren Aeste ganz solide. Die zweyte Figur dieser Tafel, stellet ein anderes Exemplar dieser

Coralle vor. Hier sind die Hauptäste sehr kurz, in der Breite aber, um so mehr mit den Seitenästen verwachsen, und es mangeln die feinere fächerförmige Triebe mit den Spitzen zu beyden Seiten. Statt derselben, stehen nur kolbigte Auswüchse, wie sie hier unter der vergröserten **dritten Figur** sind vorgestellt worden. Ihre Fläche ist mit einer Celleporenrinde überzogen, welche auch den weiteren Wuchs, möchte verhindert haben. Diese Ueberzüge, fanden sich hin und wieder an dem Exemplar der ersten Figur, besonders an den Endspitzen, wo sie auch in kleine kuglichte Massen sich anhäuften. Noch ist diese Coralle, mit einigen Wurmgehäusen, besonders mit der Serpula spirorbis, die sie meistens mit ihrer Steinmasse wiederum überzogen, an verschiedenen Stellen besetzt.

Die vierzehende Punctcoralle.

Millepora tortuosa. Die blätterichte gewundene Punctcoralle.

Tab. millep. XXII.

Fig. 1. Die Coralle in ganzer Masse. Fig. 2. Ein vergröfertes Stück, im senkrechten Durchschnitt. Fig. 3. Dergleichen im schregen Durchschnitt.

Millepora globosa, lamellis tenuissimis, adscendentibus, varie tortuosis et cellulosis, dense invicem coalitis, *poris* s. cellulis, sparsis, hemisphaericis, puncto pertusis.

Von dieser in ihrem Bau so sonderbaren Coralle, finde ich noch keine bestimmte Nachricht, und doch scheint sie eben nicht selten zu seyn, sie erreicht überdiß eine auserordentliche Gröse. Aus der öfters gerühmten Sammlung des Herrn Raths und Stadtdecans **Vogt** zu Amberg, wurde mir ein fast spannenlanges Stück, von vier zölliger Breite und Dicke mitgetheilt, das nach den Brüchen, überdiß einen noch weit gröserm Umfang zu erkennen gab. Der Ort des Aufenthalts war nicht angegeben, vermuthlich aber kommt sie von dem mittelländischen Meer. In dem **Sebaischen** Werk *), finde ich eine ähnliche Abbildung, es ist aber

*) Seba Thes. Tom. III. p. 189. Nr. 12. Tab. C. fig. 12. *Corallodendron pertenue, et torrefacto corio simile.* Haec etiam plantula inter Escharas ab autoribus refertur. Diceres tenui constare corio, quod recens ab igne ambustum sese crispat. Materies eius tenera valde et fragilis est, color flavescens, crispatio multa, irregularis.

aber die Beſchreibung nicht zureichend, das Gewiſſe davon zu entſcheiden. Auf dieſe Figur hat ſich Herr Pallas, in der Beſchreibung der Eſchara cruſtulenta*) bezogen. So nahe ſie unſerer Coralle kommt, ſo laſſen ſich doch nicht alle Kennzeichen, beſonders die Geſtalt der Cellen, ihre mondförmige, mit einer Membrane verſchloſſene Mündungen, ſo wie andere Abweichungen, mit dieſer vereinigen. Im Bezug auf die unten angeführte Abbildung in Baſter Opuſc. ſubſec. ergiebt ſich noch mehr eine von dieſer, ganz verſchiedene Gattung. Sie iſt von ſoliderer Maſſe, und hat breite lappige Blätter, auch die Poren ſind von ganz veränderter Lage und Form. Weit näher kommt die Beſchreibung einer Coralle in dem Ellis-Solandriſchen Werk**), welcher der Name Millepora lichenoides iſt beygelegt worden, wiewohl ſie von der Linneiſchen gleicher Benennung, ganz verſchieden iſt. Sie wurde in der Küſte von Cornwallis, auf der Corallina officinalis, an der ſie befeſtiget war, und ſie überdeckt, gefunden. Die Abbildung ergiebt eine Breite von einem, und die Länge von einem und drey Viertheil Zollen. Nach ſeiner unten beygefügten Beſchreibung, iſt ſie äuſerſt dünne und gebrechlich. Die halbkreißförmige Blättgen ſind von verſchiedener Gröſe, und allezeit horizontal gerichtet. Der Rand derſelben iſt überwärts gekrümmt, wodurch die Obenſeite in eine gewölbte, die untere aber in eine hohle Fläche gebildet wird. Sie iſt mit ſehr vielen Bläsgen oder Eyſtöcken bedeckt, welche mit denen an der Corallina officinalis, ganz überein kommen. Auf der Unterfläche der Blättgen, kann man durch

*) *Elench.* Zooph. p. 39. nr. 8. E. cruſtaceo-ſubfrondeſcens polymorpha lapidoſa, cellulis ſeriatis oblongis, membrana clauſis, ſeptis integerrimis. — *Seba* l. c. — *Baſter* Opuſc. I. 2. p. 83. tab. 7. fig. 4, 5. Eſchara lapideſcens.

**) *Natural Hiſt. of Zooph.* p. 131. Nr. 4. Tab. 23. fig. 10–12. „*Millepora lichenoides. Liverwort Millepore.* M. laminis tenuibus ſemicircularibus horizontaliter folioſa. — This moſt delicate Millepore is of various colors, as red, purpliſh, yellow and whiſh. It is found adhering to and covering the Coralline of the Shops, pn the coaſt of Cornwall. It is extremly thin and brittle: the ſemicircular plates are of various ſizes, and conſtantly grow horizontally; their margins bend over, which makes them convex on their upper ſides, and concave underneath. This is remarkably full of the ſame ſhaped ovaries with the Coralline of the Shops. My learned and reverend friend Dr. William Borlaſe, of Ludgvan in Cornwall, was ſo kind as to ſend me many varieties of this ſpecies. The pores on the under part are to be diſcovered by good glaſſes. The cellular ſtructure of the inrernal part both of this and the officinal Coralline exactly agree, as may be ſeen in the figures I have given of them.„

ein mäsiges Vergröserungsglas die Poren leicht erkennen. Sie liegen, wie nach beygefügter Abbildung zu ersehen ist, in Kreißlinien, nächst aneinander. Diese Kennzeichen würden sich wohl mit unserer Coralle verbinden lassen, es sind aber andere Abweichungen, damit nicht zu vereinigen. Es wird der gewundenen Form der Blättgen, die zwar an der Oberseite gerundet sind und horizontal stehen, nicht erwähnt, sie liegen dichter beysammen, und sind in der inneren Masse, länglicht und schmal. Ueberdieß wird die Farbe sehr manchfaltig, als dunkel und hellroth, gelb und weiß angegeben, die sich bey diesen Exemplaren nicht finden. Auch die Gröse selbsten zeigt etwas verschiednes an, und so ist diese Coralle wahrscheinlich, eine wenigstens nächstähnliche Gattung.

Die Form der Bauart der hier vorgestellten Millepore, ist so manchfaltig, daß sie kaum hinreichend zu beschreiben, und auch in der Abbildung, nach allen Kleinigkeiten nichtauszudrücken ist. Die Blättgen aus welchen die ganze Masse in ununterbrochenem Zusammenhang bestehet, sind sehr gebrechlich und haben die Dicke eines etwas starken Papiers. Sie sind von kalchartiger Substanz, welche mit der von der Corallina officinalis am nächsten übereinkommt. Unter der stärksten Vergröserung, zeigen sie im Bruch eine ganze solide Masse, in welcher nicht die mindeste Zwischenräume wahrzunehmen sind. Die Farbe ist weiß, und nur an einigen Stellen etwas ins Lichtgraue gemischt, an der äuseren Fläche aber, durch dem vertrocknetem Schleim gilblich gefärbt. Die Blättgen halten eine strahlförmige Richtung gegen die Oberfläche, wo sie aber mehr horizontal liegend sich verbreiten. In der Mitte der Masse, haben sie eine Breite von zwey biß drey Linien, wo sie sich sodann in hohlen oder erhabenen Windungen in mehrere vertheilen, die mit den übrigen enge verbunden sind. Bey so manchfaltigen Krümmungen bilden sie theils gerundete; theils winklichte Zwischenräume, die gleichfalls unter sich in Verbindung stehen, und niemahlen durch schräge verwachsene Blättgen, verschlossen sind. In das Wasser gelegt, füllet sich die Masse augenblicklich an, und nimmt über zwey Drittel desselben ein. Bey dem Ausnehmen aber lauft es sogleich wieder ab, dasjenige ausgenommen, welches von der Masse selbsten angezogen wird, und gemächlich abtropft. Es würde daher zur Reinigung und geschwindern Durchseyhen des Wassers bessere Dienste als die gewöhnliche Filtrirsteine leisten. Auf der Oberfläche ist der Rand der Blättgen gekräuselt, eingekerbt, und meistens einwärts gewunden. Die Fläche beyder Seiten ist glatt, nur an dem breiteren Theil der Blättgen, und besonders in den hohlen Krümmungen, wird man einige Poren gewahr, welche in bogenförmigen Linien, parallel neben einander liegen; ihre Vertiefungen

tiefungen aber sind sehr seichte, und meistens kaum merklich. Ueberdieß zeigen sich hin und wieder, theils zerstreut, theils dichter beysammen liegend, sehr kleine halbkuglichte oder auch länglichtrunde Bläßgen mit einer Schale von gleicher Masse, wie die übrige ist. Sie kommen mit denen an verschiedenen Corallinen, wo sie für Eyer gewisser Seethiere gehalten wurden, überein. Sie haben meistens eine feine, etwas aufgeworfene und gerundete Mündung in der Mitte, viele aber sind ganz verschlossen. An der Seite wo sie aufsitzen, dringet die innere Wölbung in die Masse der Blättgen ein, sie sind sonach auf beyden Seiten gewölbt, und dieß beweißt genugsam daß sie eigene Theile der Coralle sind.

Die funfzehende Punctcoralle.

Millepora Fucorum. Die Tang-Punctcoralle.

Tab. Millep. XXIII.

Fig. 1. Ein Zweig des knorplichten Tangs (Fucus cartilagineus *Linn.* Fucus versicolor, *Gmel.* Hist. Fuc.) mit denen von dieser Coralle überzogenen Aesten und Zweigen. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück der Coralle, in angehäufter kuglichten Masse. Fig. 3. dergleichen eines damit überzogenen Zweigs von rother, und fig. 4, von weisser Farbe.

Millepora incrustans laevis, globulis rotundatis perforatis aggregata, colore roseo aut flavescente.

Man trift diese Coralle auf verschiedenen Tanggattungen an, deßgleichen auch auf den Sertularien die von den Ostindischen Meeren kommen, am häufigsten aber auf dem hier vorgestellten Fucus cartilagineus, der sich an den Ufern des Vorgebürgs der guten Hofnung in gröster Menge findet. Er ist eine der schönsten Arten dieser Tange, und nimmt sich besonders nach seinen manchfaltigen Farben aus, die sich öfters an einem Stamm zugleich befinden. Er wird zuweilen ganz mit dieser Coralle überzogen, und hat dann in dieser Bekleidung das täuschende Ansehen einer Gorgonie. Der Herr Ritter Pallas hat diese Coralle bereits auf das genaueste beschrieben *), sie aber nicht für eine eigene Gattung erklärt, er läßt es dahin

 gestellt,

*) Elench. Zooph. p. 263. Sp. 162. „Millep. *Agariciformis.* — *Notae. Fucus versicolor*, qui tanta copia *Promont. Bonae Spei* mittitur, persaepe hinc inde crustulis albis, interdum rubellis vel et virescentibus, ceu tartaro obductus esse observatur. Crustulae

gestellt, und vermuthet sie möchte eine Abänderung der Millepora agariciformis, (Millep. coriacea Linn.) seyn. Doch sie ist in der Gröse, die sie niemahlen erreicht, in der Substanz und der Form selbsten, davon ganz verschieden. Auch Linne hat diese Coralle für die Millepora coriacea, wie ich in ihrer Beschreibung schon erwähnt habe, erklärt, mit welcher doch weder seine Kennzeichen, noch die angegebene Schriftsteller in genaue Verbindung zu bringen sind.

Bey einem erhaltenem grosem Vorrath dieses Fucus, hatte ich derzeit genauere Untersuchungen angegangen. Ich finde die Substanz von der, welche die Corallina officinalis oder squamosa enthält, im mindesten nicht verschieden. Sie hat auch gleiche Härte und die äusere Glätte, und man wird keine Poren auf derselben gewahr. Nur wenn sie sich in etwas stärkere Massen anhäufet, bildet sie halbkuglichte Körper, welche innen hohl sind, und meistens eine gerundete Oefnung haben, wie die **zweyte Figur** nach hinreichender Vergröserung zu erkennen giebt. Hin und wieder zeigen sich auch kleinere Wärzgen, oder kurze Röhren, mit gleicher Mündung, davon ich unter der **vierten Figur**, eine vergröserte Vorstellung beygefügt habe. Auch die nehmlichen Bläßgen, oder angebliche Eyerstöcke, die man an jener Coralline findet, wird man auch hier gewahr. Doch niemahlen, wenn sie keine Körper zu überziehen findet, treibt sie in gleiche Aeste oder Zweige, sie häuft sich vielmehr in unförmlichen Massen an, und deßhalb kann sie nicht zu den Corallinen gerechnet werden. Sie hat auch keine Verbindung durch Fäden, nach gliederförmigen Absätzen, wie jene. Nur an einigen sind ringförmige Einschnitte wahrzunehmen, wie die **dritte Figur** zu erkennen giebt, doch sind sie sehr flach und

stulae laeves sunt et passim in alas seu laminas subrotundas exsurgunt. Papillis rariusculis, sine ordine passim sparsis, obsoletis instructae sunt, quarum pleraeque exiguo ostio hiant; reliquae velut gemulae sunt, suo tempore in poros pariter aperiendae. Hae crustulae ad Milleporam hic descriptam pertinere videntur, cuius quaedam specimina passim aliquibus itidem poris papillaribus notata observavi. Pleraeque tamen quae vidi, laeves et poris prorsus destitutas laminas monstraverunt: videbantur autem emortua quasi seu obsoleta esse, et Corallinis passim parasiticis consita erant. Quicquid sit, determinent autoptae. Varietatem vero sequentis (Millep. calcaria) speciei esse, quamquam substantia utriusque simillima sit, vix crediderim: nimis enim constans *Millep. agaricitis* figura est; nec inveniuntur specimina, inter eandem et *Millep. calcaream* mediae figurae; prout inter *Millep. alcicornis* diversissimas varietates dantur„ — *Boddaert* Lyst der Plant. d. pag. 327. — Wilckens Thierpfl. I. Th. S. 333.

und kaum merklich. Selten, iſt ein Stamm oder Aſt dieſes Tangs, in ganzem Zuſammenhang mit dieſer Coralle überzogen. Sie beſtehet vielmehr aus abgeſetzten Parthien, von unterſchiedener Stärke und Form, ſonach aus vielen einzelnen Stücken, die ſich nach und nach nähern, und dann mit einander verbinden, oder ſich überwachſen. Einige ſind ganz walzenförmig, oder flachgerundet, andere ſtehen als kreißförmige Blättgen auf der Fläche des Stamms verbreitet. Bey gröſeren Anhäufungen ſtehen ſie in dünnen halbgerundeten Lamellen aus, welche im Kleinem, der Form der Millepora coriacea am nächſten kommen. Man wird darauf kreißförmige parallele Einſchnitte oder ſeichte Vertiefungen gewahr, welche bey jener nicht zu bemerken ſind. Die innere Subſtanz iſt weiß, von auſen, theils gleichfärbig, theils gelblich, gemeiniglich aber roſenroth. Auf der Fläche, habe ich auſer den ſchon erwähnten Mündungen, bey den gewölbten Anhäufungen keine eigentliche Poren wahrnehmen können.

Tab. Millep. XXIV.

Tophus lacus Rakanienſis. Der Tophſtein, aus dem See bey Rakanie in Holland, welcher den Milleporen beygeordnet worden.

Fig. 1. Der erſte Anſaz an einem Stengel des Riedgraſes (Carex acuta). Fig. 2, 3, 4, in mehr verſtärkten Schichten. Fig. 5, 6, dergleichen in knoſpiger Form.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 268. Milleporae calcareae affine Incruſtatum Rakanienſe. — *Boddaert* Liſt d. Pl. pag. 333. Verſteining van Rakanje. — Wilckens Thierpfl. I. Th. S. 337. Das Rakaniſche Incruſtat.

ACTA SOCIETATIS HAARLEM. (Verhandeling der Maatſchappy van Harlem) Vol. VIII. P. II. p. 19. ſqq. Tab. I. fig. B. Z.

In der Beſchreibung der Millepora calcaria, (Millep. coriacea Linn.) hat Herr Ritter Pallas, dieſes ſonderbare Product erwähnt, und es für eine nächſtverwandte Gattung derſelben erklärt. Es hatte zu manchfaltigen Streitigkeiten Anlaß gegeben, und ſo wenig hier alle Eigenſchaften einer topharti-

gen Maſſe zu verkennen ſind; ſo wurden es doch wegen der Aehnlichkeit eines

corallen-

corallenartigem Wuchses in Zweifel gezogen. Ich habe die Gründe zur Entscheidung vorzulegen, zuvor aber eine hinreichende Beschreibung, sowohl von der Lage und Beschaffenheit des Orts, an welchem diese Producte gefunden werden, als auch von ihrer Entstehung und Eigenschaften, umständliche Nachrichten zu geben. Zur Zeit waren diese Incrustate noch nicht in unsere Sammlungen gekommen, um so mehr war es mir daher angelegen, sie von ihren Wohnplätzen beyzubringen. Hiezu begünstigte mich eine vorzügliche Gelegenheit; ich hatte sie einer Dame in Nimwegen, Frauen Oberstin von Verschuer zu verdanken, deren naturhistorische Kenntnisse und ruhmvolleste Beeyferung, die Bewunderung aller Kenner erweckt, so wie ich selbsten, manchfaltige Bereicherungen der inn- und ausländischen Producte, diesen gütigsten Mittheilungen zu danken habe. Bey meiner Aeuserung über diese Rakanische Incrustate, und dem Wünschen sie vergleichen zu können, hatte sie die Gewogenheit mir nur einen beträchtlichen Vorrath von allen Arten derselben, welche eben bey einer gröseren Tiefe des Wassers, mit vieler Mühe ausgehoben worden, von da zu übersenden, sondern auch zugleich eine ausführliche Abhandlung über die jetzige Beschaffenheit dieses merkwürdigen Sees und der erwähnten Producte beyzufügen. Ein Freund in der Nähe dieses Plazes, Herr Blanken Janz, der zugleich gründlicher Beobachter ist, wurde deßhalb ersucht, alle Umstände anzugeben, welche er auch in einem ausführlichen Schreiben auf das genaueste bemerkt hatte. Von dieser in holländischer Sprache verabfaßten Abhandlung, habe ich nun das Vorzüglichste im Auszug mitzutheilen, und zugleich die von Herrn R. Pallas gegebene Nachrichten beyzufügen.

Das Meer, oder die Landsee (Binnewater), die in Holland gemeiniglich auch Waal (Hafen) genennet wird, hat sich wegen eines angeblich wachsenden Felsens, und der Eigenschaft andere Körper zu versteinern, schon seit langen Jahren als etwas außerordentliches merkwürdig gemacht. Es liegt in der Halbinsel Voorne, nordwärts gegen Rokangien (Rakanje), einem Dorf in dem östlichen Theil dieses Landes, ohngefähr zwey Stunden von der Stadt Brielle, und eine halbe Stunde von der Nordsee entfernt. Seine Länge erstreckt sich von Norden gegen Süden, in sehr verschiedene Breite. Die gesamte Fläche beträgt nach allen übereinstimmenden Ausmessungen, sieben tausend fünf hundert, biß acht tausend Rheinländische Quadrat-Ruthen. Nach dieser Lage, ist es noch sehr deutlich abzunehmen, daß er vorhin ein Arm der Maas gewesen, der in die Nordsee sich ergossen, und sich nachgehends verstopft hatte. Man vermuthet, daß sich dieses in dem vierzehenden Jahrhundert ereignet habe, die Nachrichten von dieser Zeit, melden

den wenigſtens, daß er ſehr fiſchreich geweſen wäre. Den wenigen Beſchreibungen zu folge, haben ſich ſeine Eigenſchaften, erſt in den Jahren 1660 bis 1670 entdeckt, wiewohl der Nahme des Dorfes Rokangen, der von Roc oder Rots, das einen Felſen bezeichnet, ſchon eine weit ältere Bekanntſchaft anzuzeigen ſcheint, und überhaupt, konnte ſeine Eigenſchaft, den Landleuten, bey einem ſo abgelegenen Ort, längſtens bekannt geweſen ſeyn, bis ſich weitere Nachrichten endlich verbreitet hatten. Durch die Sorgfalt und die günſtige Verfügungen des Lehenherrns dieſes Diſtricts, dem Herrn Baron von Leiden, werden von Zeit zu Zeit, dieſe auf dem Boden ſich anhäufende Steine ausgehoben und an den Ufer aufgeſchlichtet, wo ſie zugleich zu öffentlicher Beſichtigung dienen.

Die Tiefe des Waſſers, beträgt im Sommer, nur vier bis ſechs, und an wenigen Plätzen, mehrere Schuhe. Es iſt, wie faſt alle Seen in Holland, von ſalzigem Geſchmack, und kann nur in dem Herbſt oder in dem Winter, wo der See mit Regen- und Schneewaſſer angefüllt iſt, genoſſen werden. Es ergieſen ſich in denſelben ſehr viele Wieſengräben, Canäle und Landſeen, das überflieſende Waſſer aber wird oſtwärts bey der Stadt Brielle, durch Schleuſen in die Maas abgelaſſen. Die Dämme, welche die Polderlande, in denen ſich dieſer See befindet, beſchützen; ſtehen demſelben gerade gegenüber, und werden durch andere Polderländer, vorzüglich gegen Norden und Weſten mit hohen Sandbergen, die bekannten Seeduynen, als natürliche Beſchützungen eingeſchloſſen. Sie ſind nur eine halbe Stunde landwärts, von dem Seeſtrand entfernt.

Unter den Erdarten, welche den See umgeben, hat man keine beſondere Verſchiedenheit wahrgenommen. Sie enthalten einen Lettenboden, wie die übrige ſowohl angebaute als Weideländer, in welchen Getraide, Krapp und die gemeinen Graßpflanzen gebaut werden. Der Grund des Sees iſt ſehr feſte, und beſtehet aus einem feinem dichte angelegten Sand, welcher von der, aus den Wieſen abgeſpühlten Erde, mit Schlamm vermengt iſt. An verſchiedenen Plätzen aber, bemerkt man eine ſehr abweichende Steinart, die ſich in keinem der übrigen Seen dieſes Landes befindet. Es iſt ein Gemengſel einer kalchartigen Maſſe, die dem gemeinem holländiſchen Mertel gleichet. Sie hat eine grünliche Farbe, mit welcher auch die übrigen Steine überzogen ſind, die den Felſen ausmachen, und am beſten aus den kleineren Stücken, die unter dem Waſſer liegen, kann beobachtet werden. Dieſem kalchartigem Stoff, eignet man nun die Würkung zu, andere Körper zu verſteinern, oder ſich vielmehr an jede andere Körper anſetzt, und ſie einſchlieſet,

wenn sie in einer gewissen Strecke, in diese See gelegt werden, als welches sich vorzüglich ereignet, wo dieser kalchartige Grund, nicht mit zu vielen Letten, Sand, oder andern Erdarten, überdeckt ist.

In dem See selbsten, wachsen sehr wenige Pflanzen. Herr Pallas erwähnt nur des Ceratophyllum an den Mündungen der Gräben, des Equisetum submersum an den Ufer des Sees, am gewöhnlichsten aber ist das Riedgraß (Carex acuta) und in den mir mitgetheilten Nachrichten, werden nebst diesem, auch die Binsen angeführt. Die Wasserlinse, (Lemna), wird hier gar nicht angetroffen. Von den zahlreichen Fischgattungen, hat Herr Pallas folgende angegeben, und dabey bemerkt, daß sie sich sonst nicht in salzigen Wassern aufzuhalten pflegen, nehmlich; der Hecht, (Esox Lucius) der Flußbarsing, (Perca fluviatilis) das Rothaug, (Cyprinus rutilus) der Weißfisch, (Cypr. Alburnus) die Schleyhe, (Cypr. Tinca) der Karpfen, (Cypr. Carpio) und der Aal. (Muraena Anguilla). Von den Insekten, wurde nur der Flohkrebs, (Cancer Pulex) angegeben, als der sich in außerordentlicher Menge sowohl in den Höhlungen der Steine aufhält, als um sie schwimmet. Von Zoophyten, fanden sich nur wenige, nehmlich die Eschara crustulenta Pall. die Tubularia gelatinosa Pall. dann der Brachionus capsuliformis und stentorius.

Der Plaz, in welchem sich diese kalchartige Massen befinden, ist nach der Länge des Sees von Osten gegen Westen, ohngefähr dreyßig bis vierzig Ruthen lang, acht biß zehen breit, seine Tiefe aber beträgt im Sommer, kaum drey biß vier Schuhe. Dieser Boden ist ganz mit löcherichten unförmlichen Stücken befagter Steinart, von sehr verschiedener Größe, überdeckt, und ruhen auf einer sandigen Unterlage. Hier stehen sehr viele der ersterwähnten Ried- und Binsenhalme, als an welche sich die kalchartige Masse ansetzt, und sich von der dünnsten Schichte an, sich bis zu einem viertel, einen halben, und endlich zu vier Zollen im Durchschnitt verstärkt. Sie umgiebt die Halme in unterschiedenen abgesetzten Parthien, welche gemeiniglich eine Länge von drey bis vier Zollen haben. Die eingeschlossene Stiele, bilden, wenn sie verfault sind, oder sonst sich verlohren haben, walzenförmige, meistens aber dreyeckige Röhren, doch erhalten sie sich darinnen noch eine sehr lange Zeit, biß sie endlich im Wasser aufgelößt werden. Gemeiniglich, sind sie aber noch darinnen enthalten, wie ich deren selbst viele besitze. Durch die Schwere des Ansatzes sowohl, als durch ihr Abstehen, das im zweyten oder auch dritten Jahr erfolgt, fallen sie zu Boden, und erhöhen dadurch diesen steinernen

Plaz.

Plaz. Hier ſetzen ſie ihren Wachsthum, oder die Anhäufungen fort, und vergröſſern ſich um ſo mehr. Man findet ganze Stücke von hundert bis zweyhundert Pfunden. Sie haben meiſtens eine elliptiſche oder eyrunde Form, und ſind von außen höckericht oder warzig, innen aber löchericht.

An dem weſtlichen Ende des Sees, ſcheint der erſte und älteſte Platz zu ſeyn, wo ſich dieſe Maſſen angehäuft haben. Hier befindet ſich der in Holland ſo berüchtigte und faſt für ein Wunder geachtete Felſen von Rokanjen. (Steenrots van Rockangien) Es iſt ein Hügel, der ſich drey bis vier Fuß über die Meeresfläche erhebt, und hat eine kegelförmige Geſtalt. Hier haben ſich dieſe Steine am zahlreichſten abgeſetzt, und vielleicht ſind ſie durch die Wellen, oder in gewiſſen Zeiten, bey höher ſtehendem Waſſer, dahin angehäuft worden. Es kann auch ſeyn, wie Herr Pallas bemerkt hat, daß dieſe Steinmaſſen, durch Kunſt, noch mehr ſind erhöhet worden.

Mit dieſen Erklärungen der Entſtehung der Rakaniſchen Incruſtate, kommen alle Nachrichten überein; Herr Pallas aber hatte Gründe angegeben, nach welchen er ſie nicht für tophartige Concrete erklärt, er behauptet vielmehr, daß ſie durch eine ihnen eigene vegetirende Kraft wachſen, und ſomit den Eigenſchaften der Corallen am nächſten kommen *). Die angegebene Beweiſe, ſind folgende:

*) Da ſich die lateiniſche Originalausgabe des Elench. Zooph. nun ſehr ſelten gemacht, ſo habe ich dieſe Stelle hier wörtlich beyzufügen. S. 271. — „Haec omnia et facies concreti externa ſimillima *Bezoar* ab *Elliſio* ſic vocati *corallini* et reliquarum *Milleporae calcariae* incruſtationum aemula, eam ejusdem eſſe naturae, primo intuitu cuivis facile perſuadebunt, Sed graviora addam; quae *Incruſtatum Rakanienſe* non tophaceum concretum eſſe, ſed vegetanti vi inſita creſcere, et coralliorum analogae indolis eſſe probant.

Primum, ſi tophus eſſet, *aqua lacus in quo generatur et fundus principia ejusdem generationi apta contineret et per analyſin chemicam largiretur;* verum curioſiſſimi labores hujusmodi nihil detegere potuerunt et diu aſſervata aqua nihil admodum ſedimenti ſecernit. *Dein*, *cur in exigua tantum lacus area*, *hoc incruſtatum produceretur*, dum in omni reliqua ora diuturno tempore vix leviſſimae cruſtae veſtigium naſcitur, et in ora etiam areae ſcopuloſae proxima arundinibus ne hilum quidem accreſcit? Pali aliquod

in

1) Würde diese Masse wahrer Toph seyn, so müste das Wasser in welchem er erzeugt wird, sowohl als der Boden, auch gleichen Grundstoff enthalten, und sich durch chymische Zergliederung abscheiden lassen; bey den sorgfältigsten Untersuchungen aber, habe man nichts dergleichen entdecken können, und in lange aufbewahrtem Wasser, habe sich nicht das Mindeste zu Boden gesetzt, oder sonst davon abgeschieden. Hier läßt sich aber dagegen einwenden, daß die kalchartigen Theile, gleiche specifische Schwere des Wassers haben könnten, und sich daher, von selbsten, nicht absondern, oder zu Boden setzen könnten. Es sind dazu, als in ihrem natürlichem Zustand, andere Mittel nöthig, und in kleinen Proben unserer Versuche, läßt sich nicht dasjenige bewerk-

in septentrionali lacus parte reperti, qui seculo forte ibi infixi sub aqua latuerant, parte extra arenam prominente, crustam vix dimidiae lineae crassitie, cineraſcentem et extus granulosam acquisiverant. Cur aqua uno potius loco, quam altero tophum deponeret? Porro fundus huius aquae, (quae pro stagnante habenda est, quamquam apertis interdum cataractis effluat) cur non totus crusta tophacea obducitur et cylindri, qui nunc liberi reperiuntur, inter se et cum fundo scopulisque concrescunt et solidantur, si ex sedimento aquae oritur concretum nostrum? *Cur* denique cylindri, qui in arena projecti altero necessario lateri incumbunt, nihilo secius aequabiliter plerumque in omnem directionem crassitie crescunt, aut cur externe cavernosa ac trunculis brevissimis, confertis, retusis quasi muricata sunt, et non continuo topho solido lamellatim obducuntur? Laeves enim laminas corporibus obducere tophaceae aquae solent, nec granulosas atque tuberculosas; motus etiam aquarum requiritur et dissipatio, ut deponatur tophus.

Videamus fortissimum analogiae, inter *Concretum* nostrum et *Milleporas solidas*, argumentum, ex chemica ejusdem analysi petitum. Ex pulveratis *Incrustati Rakanienſis* aeque ac *Milleporae* alcicornis fragmentis et retortae inclusis, fortissimo igne, praeter aquam et pauxillum materiae glutinosae, omnino nihil expelli potest; nec materia mutatur. At calcinata residua utriusque, praesertim Incrustati, materia quartam fere ponderis partem amittit et tunc, in veram calcem animalem mutata, alcalinam fixam naturam prodit, Syr. violarum viridem et Solutioni sublimati aurantium colorem concilians. Nihilosecius coctione cum aqua nihil alcalini ex calce elui potest. Affuso Spiritu vitrioli eadem effervescit strenue, ingratissimo cum odore empyreumatico, fere animali, et duplum sui ponderis saturat, tumque magma mediae naturae efficit; a quo aqua diluto et per charteum filtrum trajecto secedit materies atra, tenax, insipida, vix oleosa, nihil enim animalis olei ex ea igne elici potuit. Solutio vero hoc modo diluta, evaporatione tota avolat, exigua terrae albae portione relicta „ — —.

bewerkſtelligen, was die Natur im Groſem bewürket. Eben durch die Bewegung der Stengel des Riedgraſes, ſo wie des Waſſers ſelbſten, der anziehenden Kraft der Pflanze, oder ihres Einſaugens, und überdis auf einer zur Anlage dienlicheren Fläche, wird das Anſetzen bewürket, welches in Gefäßen, und nach kleinen Portionen, nicht kann bewerkſtelliget werden. Es können dieſe Theile allzuſehr zerſtreut ſeyn, und nur durch dieſe Mittel, in einem dazu dienlichen Plaz, um ſo wirkſamer ſich vereinigen. Geſetzt, es wäre auch dieſe ſteinartige Maſſe coralliniſchen Urſprungs, ſo iſt es doch gewiß, daß die Subſtanz aus der ſie beſtehet, in dem Waſſer enthalten iſt, da ſie nicht von ſelbſten kann hervorgebracht werden. Wer hat aber noch je, die coralliniſche Maſſe, aus dem Seewaſſer, oder die ölichte, ſalzige Theile der Pflanzen, aus ihrem Nahrungsſtoff, der Luft und dem Waſſer abgeſchieden, da uns die Werkzeuge zur Modification der Materie in denen ihnen eigenen Organen, mangeln. Der Stoff iſt einmahl in den Elementen enthalten, wenn wir auch keine Mittel zur Abſonderung kennen. Der

2te Beweiß, ſcheint mehrere Stärke zu haben. Es heißt: **warum nur an einem kleinem Plaz des Sees, dieſes Incruſtat hervorgebracht werde, da doch an der ganzen übrigen Küſte, in langer Zeit, kaum eine Spur einer dünnen Rinde ſich angeſetzt habe; auch befände ſich an der, welche dem ſteinigten Plaz am nächſten liegt, nicht der mindeſte Ausſchlag auf dem daſelbſt wachſenden Rohr. Einige Pfähle, die man an dem nördlichen Theil des Sees gefunden, und vielleicht ſchon ein Jahrhundert unter dem Waſſer geſtanden wären, hatten an den Theilen, die über dem ſandigen Boden hervorragten, nur eine Rinde, kaum in der Dicke einer halben Linie, welche eine aſchgraue Farbe und körnigte Form gehabt, erlangt; warum ſollte alſo das Waſſer, den Toph an einem Orte mehr, als an dem andern abſetzen?** Bey dieſem Einwurf iſt es doch ſelbſten ſchon erwieſen, daß die tophartige Materie in dem ganzem See verbreitet iſt, da in der entfernteſten Lage von dem eigentlichem Plaz der ſtärkſten Anhäufungen, ſich an den Pfählen eine Schichte, ſo dünne ſie auch immerhin iſt, angelegt hat. Es iſt nicht zu verwundern, daß das Waſſer, nicht überall von gleichem Gehalt iſt, es kann ſich an dem Ort, wo ſich dieſe Maſſe am ſtärkſten anlegt, eine unter dem Sand verborgene Kalchſchichte befinden, die ſich auflößt, mit dem Waſſer vereinigt, und bey dieſer ſtärkeren Anlage, um ſo leichter ſich abſezt; oder vereinigen ſich hier die Ausſtröhmungen der Bäche von den Wieſen, welche den meiſten Stoff dieſer Maſſe beyführen

können. Hauptsächlich kommt es auf verschiedene Umstände, die Lage des Plazes, und der nöthigen Mittel an, deren ich schon bey dem ersten Einwurf erwähnet habe, die das Absetzen hauptsächlich bewürken. An den Pfählen kann sich diese tophartige Masse, nicht so leicht anlegen, als an den Stengeln des Riedgrasses, sie haben keine Bewegung, und nicht die anziehende Kraft, die nur lebenden Pflanzen eigen ist. An sich würde dieser Einwurf gerade das Gegentheil beweisen, da coralliniſche Körper an unbeweglichen und ungestörten Gegenständen ihrer Anlage, ihr ungehindertes Wachsthum haben, und es auch ihrer Natur gemäß ist, weil man die soliden Milleporen, auf keiner Pflanze, sondern auf Steinen und andern unbeweglich ruhenden Körpern antrift, und so könnten sie sich an den Pfählen weit leichter ansetzen, als da, wo sie beständig gestöhret sind. An dem Stoff ihrer Vergrößerung, würde es bey einem wie dem andern Plaz, eben so wenig mangeln, und daß dieser würklich vorhanden, zeigt die erwähnte dünne Schichte; als eine Masse coralliniſcher Art aber, wäre es nicht zu begreifen, wienach sie ihren Wachsthum fortzusetzen, nicht sollten vermögend seyn, da sich hier um so weniger Hindernisse finden. Es ist an sich nicht widersprechend, daß die tophartige Materie, in dem See, nicht aller Orten, gleich verbreitet ist, da die Beyspiele nicht selten sind, daß Wasser verschiedener Art, durch die einströhmende Flüsse, sich nicht mit den übrigen vereinigen. Doch es sind schon, erstere Gründe hinreichend. Es wird aber noch

3tens die Einwendung gemacht; **daß nicht einzusehen wäre, warum nicht der Boden dieses Sees**, der doch für einen stehenden, oder Landsee zu halten ist, wenn er auch öfters bey Ueberschwemmungen überflieset, **nicht ganz mit einer tophartigen Rinde, überzogen wird, und die sternartigen Röhren, welche jezt freyliegend gefunden werden, nicht unter sich, oder mit dem Boden und dem Felsen zusammen wachsen, und in eine Masse verbinden, wenn dieses Concret aus einem Niederschlag entstünde?** Diese Einwürfe sind gewissermassen schon in dem ersteren enthalten, und es beziehen sich gleiche Gegengründe dahin. Nicht alle tophhaltige Wasser, setzen ihre steinartige Substanz in senkrechttr Fällung ab; sie haben gewissere Vehiculn, oder Anziehungen nöthig, und so kommt es gar nicht auf die Eigenschaft der Schwere an. Der Sand wird durch die Wellen und Ströhmungen der Bäche, aufgetrieben und abgespühlt, und in der Lage beständig verändert, er hat überdiß keine dergleichen anziehende Kräfte, es kann ihn sonach auch keine Cruste überdecken. Sollte an allen Plätzen das Riedgras in gleicher Stärke stehen, oder auch die tophartige Materie in gleich dichter Masse sich finden,

finden, ſo würde ſich wohl auch der ſteinhaltige Platz vergrößern. Es werden viele Stücke durch die Wellen fortgetrieben, und dann mit Sand bedeckt, oder auch von neuen aufgelößt. Daß ſich aber die zu Boden gefallene röhrenförmige Incruſtate, nicht nur nachgehends vergrößern, ſondern auch in eine zuſammenhangende Maſſe verbinden, hat ſich nach neueren Beobachtungen genugſam beſtättigt. Man hat centnerſchwere Stücke herausgebracht, und der Boden iſt an verſchiedenen Plätzen, mit einer ganz vereinigten Cruſte überdeckt. Noch wird folgender Umſtand angegeben, es wäre nehmlich

4tens, nicht einzuſehen, **warum die röhrenförmige Körper, welche auf dem ſandigen Boden niedergeſunken ſind, und nur auf einer Seite ruhen, nichts deſtoweniger um und um, in gleicher Dicke, nach jeder Richtung, ſich verſtärken; oder wie es ſich ereignen könne, daß nur die äußere löcherichte Fläche mit ſehr kurzen Warzen, oder ſpitzigen Höckern, überzogen iſt, und nicht mit zuſammenhangenden ebenen und gleichförmigen Schichten der tophartigen Maſſe; indem dergleichen Waſſer, nur mit ebenen Schichten andere Körper überziehen, und nicht in höckerichten Formen, weil eine Bewegung und gleiche Vertheilung der Waſſer erfordert würde, damit ſich der Toph abſetzen könne.** Was die erſte Angabe dieſes Einwurfs betrift, daß die auf dem Boden liegende Körper, ſich nach allen Seiten vergröſern, ſo hat ſie ihre hinreichende Urſache, in der geſtörten Lage ſelbſten. Es werden dieſe Körper nach ihrer leicht beweglichen walzenförmigen Geſtalt, durch die Ströhmungen des Waſſers, umgetrieben, und ſo kann ſich die tophartige Maſſe, auf der Fläche allenthalben anſetzen, als die zur Annahme nach ihrer Gleichförmigkeit an ſich ſchon dazu geſchickt iſt. Es ereignet ſich aber vielfältig der entgegengeſetzte Fall, wo die Seite, auf welcher dieſe Stücke aufgelegen waren, ganz eben iſt, die obere Fläche aber ſich in ganz excentriſcher Form, verſtärkt hatte; es waren dieſe Stücke ſonach feſtgelegen, und nicht durch die Waſſer umgetrieben worden. Ich beſitze davon unterſchiedene Proben, welche dieſen Einwurf genugſam widerlegen. Sie waren auf der untern Seite, ganz eben, und von feinerer ſolideren Subſtanz, auf der obern aber höckericht und porös. Die größeren Maſſen und ihre Vereinigung, wie ich ſchon erwähnt, geben den Wachsthum nach der Oberfläche, genugſam zu erkennen. Doch auch das Gegentheil, würde wenig beweiſen, da von Milleporen bekannt iſt, daß ſie theils feſt ſitzen, theils los ſind, und da, wo ſie ungeſtöhrt aufliegen, ihren Wuchs nicht fortſetzen können. Der zweyte Einwurf: daß die tophhaltige Waſſer, andere Körper nur in ebenen Schichten überziehen ſollten,

bedünkt

bedünkt mir gleichfalls nicht hinreichend zu seyn; es hat diese Eigenschaft ihre eben so vielfältigen Ausnahmen. Es legt sich die tophartige Materie, auf andern Körpern nur so lange in gleichen Flächen an, als gewisse Ursachen es nicht verhindern. Bey zunehmender Verstärkung wird die Gleichheit der Schichte unterbrochen, einige Stellen ziehen mehrere Materie als andere an, ein zufällig anhängendes Sandkorn, die abgesetzten Eyer der Wasserthiere, ihre Wohnungen darinnen, so wie die Bewegung des Wassers an sich, kann verursachen, daß hin und wieder die Masse bey zunehmender Anhäufung, sich an einigen Stellen vermehret oder vermindert, und somit können warzigte Erhöhungen und löcherichte Vertiefungen entstehen. Man hat genugsame Beyspiele ganz unstrittiger Tophgattungen, deren erste Anlagen ebene Schichten, bey gößerer Verstärkung aber, höckerichte Flächen bilden. Die Carlsbader Rindensteine, oder Sinter, kommen hierinnen in gleicher Eigenschaft überein, und man muste sie dieses Umstands wegen, mit mehrerem Recht zu den coralliſchen Körpern rechnen, wenn man nicht ihre augenscheinliche Entstehung angeben könnte. Sie haben bey verstärkten Anhäufungen, knospige, und selbst den ästigen Corallen am nächsten kommende Auswüchse. Gleiche Formen bilden auch die Stalactiten, welche im Gegentheil der Tophe, über dem Wasser, durch das Abtropfen und Verdünsten kalchhaltiger Feuchtigkeiten entstehen. Man hat sie in unseren Muggendorfischen Zoolithenhöhlen, nicht nur in kegelförmigen, sondern in traubenförmigen, dem coralliſchem Bau nächstähnlichen, und sonst manchfaltigen Gestalten. Nun werden

5ten die **chymischen Proben** erwähnt, und sie für die stärksten Beweise der Analogie zwischen diesem Product und den soliden Milleporen angegeben. Aus einer Portion des zu Pulver geriebenen Rakaniſchen Incrustats, sowohl, als dem der Millepora alcicornis, welche in zwey Retorten gelegt wurden, konte, außer etwas wenigem Wasser, und einem noch geringerem Theil einer klebrichten Materie, weiter nichts abgetrieben, noch die Materie verändert werden. Die übrige calcinirte Masse beyder Materialien hingegen, und vorzüglich das Incrustat, hatte beynahe den vierten Theil des Gewichts verlohren, und wurde dann in einem wahren animaliſchen Kalch verwandelt. Es gab die fixe alikaliſche Eigenschaft zu erkennen, und färbte den Violensyrup grün, die Solution des Sublimats aber rothgelb. Im Kochen mit Wasser konnte nicht das mindeste einer alkaliſchen Substanz, von dem Kalch ausgelaucht werden. Mit dem Vitriolgeist braußte die Masse sehr heftig auf, und gab einen unangenehmen empyrevmatiſchen, fast thieriſchen Geruch. Das Doppelte des Gewichts des Vitriolgeistes, sättigte sie ganz, und bewürkte dann eine

Masse

Maſſe von Mittelſalziger Eigenſchaft. Wenn hierauf dieſe mit Waſſer verdünnt, und durch ein Filtrir abgezogen worden, ſo blieb eine ſchwarze, zähe, unſchmackhafte, kaum etwas öhlichte Materie zurück, indem ſich durch das Feuer, nicht das Mindeſte eines thieriſchen Oels hatte abtreiben laſſen. Die, auf dieſe Art verdünnte Auflöſung, verdampfte durch die Ausdünſtung ganz, und ließ nur einen geringen Theil einer weißen, weiter nichts enthaltenden Erde zurück.

In dieſe genaueſte Verſuche, iſt an ſich nicht der mindeſte Zweifel zu ſetzen, und es würde ſehr unnöthig ſeyn, ſie nochmals zu wiederhohlen, es iſt aber noch lange nicht entſchieden, daß das empyreumatiſche Oel, oder der angeblich thieriſche Kalch, nach gewiſſen Umſtänden, und in verſchiedener Rückſicht, ganz die Eigenſchaft eines wahren thieriſchen Körpers beweiſet. Man hat die Erfahrung, daß Pflanzen, welche mit animaliſchen Ueberreſten genähret worden, ſie in ſich ziehen, und auch nach chemiſcher Scheidung zu erkennen geben. Bey den Corallen iſt es an ſich bekannt, daß ſie die kalchartigen Beſtandtheile des Meerwaſſers ſowohl, als die darinnen abgeſetzten thieriſchen Beſtandtheile, an ſich ziehen, und ſomit in ihre Subſtanz aufnehmen. Außer dieſem allen, äußert ſich noch bey dem Rakaniſchen Incruſtat, ein anderer Umſtand, auf welchem in dieſer chemiſchen Probe nicht iſt Rückſicht genommen worden. Wie ich ſchon erwähnet habe, ſind dieſer Maſſe an ſich ſchon thieriſche Theile beygemengt. Es finden ſich nicht ſowohl, mit dem Sande, ganze Schichten zerriebener Conchylienſchalen, als auch die abgeſetzte Bruthen von Mißmuſcheln und Waſſerſchnecken, welche öfters ganz die innern Höhlungen ausfüllten, mit dieſen Maſſen verbinden. Noch überdiß kommt die zahlreiche Menge der Eyer von Fiſchen, und Waſſerinſekten, ſo wie der abgeſezte Schleim, und die Abgänge anderer thieriſchen Körper hinzu, das alles nothwendig in der Probe auch einen thieriſchen Kalch ergeben muſte, da dieſe Theile nicht abzuſondern ſind. In einem ſo fiſchreichen Waſſer, werden ohnediß ſo viele Ueberreſte ſeiner Bewohner aufgelößt, die ſich dann mit dem Waſſer, und ſomit auch mit der tophartigen Materie innigſt verbinden, und daher lebloſen Producten, die angegebenen Eigenſchaften nothwendig mittheilen. An ſich iſt es auch wahrſcheinlicher, daß die meiſten tophartigen Materien, ſelbſten thieriſchen Urſprungs, oder aus deren Ueberreſt, vorzüglich den Conchyliengehäuſen, durch manchfaltige Auflöſungen entſtanden iſt.

Wir können ſonach nicht den mindeſten Anſtand haben, dieſe Rakaniſche Incruſte, für tophartige Producte zu erklären, und ich halte mich verſichert,

daß der verdienstvolle Herr Staatsrath Pallas, diesem Urtheil selbsten beypflichten würde, da sich nun seit dreyßig Jahren, in diesen Kenntnissen mehrere Aufschlüsse als damals ergeben haben. Es entstehen diese Concrete auf die nämliche Art, wie andere ganz unbezweifelte Topharten, sie haben eine von den Milleporen sehr abweichende Masse und Form, die Anhäufungen sind sichtlich zu erkennen, man hat keine Beyspiele, daß solide Milleporen auf gleiche Art, an Graßstengeln sich befestigen, und in solchen Massen verstärken. Auch die Entstehung der Tophe in den thierischen Körpern, kommt mit dieser überein, sie setzen sich an gewisse nicht zu verdauende Theile der Pflanze an, vorzüglich sind es trockene Hülsen, Halme oder sehr harte Schalen verschiedener Früchte. Von dem orientalischen Bezoar ist dieses an sich bekannt. In einem dieser Steine, von eyrunder Gestalt, und über einem Zoll in der Länge, fand ich bey dem Durchschnitt, sechs übereinander liegende Schichten, die sich schaalenförmig ausnehmen ließen, in der Mitte aber, die unversehrte Schaale einer mir zwar unbekannten Frucht, die mit dem Kern einer Mispel, die nächste Aehnlichkeit hatte. Sie war gespalten, in der Mitte aber leer. Die äußeren Schichten, waren im Verhältniß der körperlichen Größe, um vieles dicker, weil sich vielleicht bey der zunehmenden Fläche, auch mehrere Tophmaterie anlegen konnte. Bey allem diesem aber, ist noch die Entstehung gewisser Steinarten in vegetirenden Wüchsen, unerforscht. Ich erwähne nur der Eisenblüthe (Inolithus, s. Stalactites Flos ferri), unter welchen die von dem Hüttenberg, in Cärnthen, und dem Vorderberg in Steuermark, eine der vorzüglichsten ist. Sie verbreitet sich öfters in sehr lange, gerundete, dicht in einander gewachsene Zweige, welche den ästigen Corallen fast gleich kommen. Sie stehen auf Eisenerzen, und haben doch von diesem Metall, nicht den mindesten Gehalt. Nach aller Wahrscheinlichkeit, sind sie ehemahls in dem Wasser entstanden, und darinnen gebildet worden. Doch wir sind bey diesen Producten genugsam versichert, und niemand hat es noch bestritten, daß sie weder pflanzenartigen, noch thierischen Ursprungs sind.

Dioscorides erwähnet unter dem Nahmen Adarces, wie schon Herr Pallas bemerkt hat, ein mit dem Rakanischen Incrustat, nächst ähnliches Product. Er sagt, es wäre ein salzigter Schlamm, der in den sumpfigten Gegenden Cappadociens, um dem Schilf auch an andern Pflanzen wächst, und wenn er trocken gemacht worden, auf dem Wasser schwimmet. Auch Plinius gedenket desselben. Was Rumph einen kalchartigen Stein nennet, (Saxum calcareum) scheint eine dieser noch mehr gleichende Masse zu seyn. Man hat

sich

ſich derzeit nicht die Mühe gegeben, in unſern und andern Gegenden, wo ſich würkliche tophartige Waſſer befinden, genauere Unterſuchungen anzugehen, und es würde nicht fehlen, gleiche, oder dieſem nächſtähnliche Producte zu finden.

Von der in dieſen Rakaniſchen Concreten, nach Herrn Pallas angegebenen Eſchara cruſtulenta, habe ich in meinen ſämtlichen Exemplaren, weder in den innern Höhlungen noch auf der äußern Fläche, die mindeſte Spur entdecken können. Doch er meldet ſelbſten in deren Beſchreibung, daß ſie jezt in dem erwähnten See, nicht mehr wächſt, ſondern nur in denen auf dem Land ſtehenden Felſen, und zwar an den Seiten, die dem Boden entgegen gerichtet ſind, angetroffen wird; überdiß wäre ſie veraltet, und an ſich ihrer Polypen beraubt. Es ſind daher auch dieſe Plätze, ehemahls unter dem Meer geſtanden.

In den oben angeführten **Abhandlungen der Geſellſchaft zu Harlem**, die ich aber nicht hatte benutzen können, wurde nach Anzeige des Herrn Pallas, von dieſem Rakaniſchen Product eine ausführliche Beſchreibung und genaueſte Abbildung gegeben. Es wird hiebey bemerkt, daß der Verfaſſer, die Maſſe ſehr irrig, nicht für kalchartig, ſondern thonartig angegeben habe, doch wäre von ihm zugleich erwieſen worden, daß das Concret ſelbſten, aus den abgeſetzten erdigen Theilen entſtanden, da das Waſſer beſtändig in einen Wirbel bewegt würde. Herr Pallas macht dagegen die Einwendung, daß gar keine Bewegung des Waſſers ſtatt finde, es ſey denn, wann es bey Ergießungen abfließet. Noch wird erinnert, daß der Verfaſſer ſehr unrichtig die Carex acuta, für eine Binſengattung, und die Tubularia gelatinoſa, welche die Steine ſehr häufig überziehet, für die Gattung eines Byſſus angenommen habe.

Nun habe ich die auf der XXIVten Tafel vorgeſtellten Abbildungen anzuzeigen. Die **erſte Figur** ſtellet einen abgeſtandenen Stengel des Riedgraſes (Carex acuta) vor. Er iſt dreyeckigt, und von ſchwammigter löcherichten Subſtanz. Hier hat ſich die tophartige Materie, als in ihrer erſten Anlage, angeſezt. Sie beſtehet aus feinen mehlichten Particuln, ohne alle Ordnung, oder irgend einer organiſchen Bauart, und iſt von weißgrauer Farbe. Nach der **zweyten Figur**, erſcheint dieſe Schichte in mehrerer Verſtärkung. Sie beſteht aus einer gleichförmigen, feſten Subſtanz, von etwas mehr gelblichen Farbe. Der Stengel den ſie umgiebt, iſt ausgefault, und hat die dreyeckigte

Röhre hinterlassen. Nach der **dritten** und **vierten Figur** erscheinen diese Incrustate in mehr verstärkter Schichte. Hier ist die ganze Masse, solide und von ebener Fläche, es zeigen sich bey der dritten die ersten ungleichen Ansätze, und die vierte giebt zu erkennen, daß das Stück dieses Stengels, schon zu Boden gefallen war, und sich an beyden Enden, durch die neuen Anhäufungen der Masse verschlossen, auch die innere Höhlung zum Theil ausgefüllt hatte. Nach der **fünften Figur**, ist dieses Incrustat in seiner gewöhnlichen Anhäufung vorgestellt worden, wie es in cylindrischer Form, auf dem Boden des Sees angetroffen wird. Hier haben sich zuerst die knospischen Auswüchse angesetzt, es ist diese äußere Anlage, bis auf die innere solide Schichte, ganz löchericht und unförmlich. Ich bemerke drey übereinander liegende, oder die mittlere Höhlung umgebende Schichten, die ohnfehlbar eben so vieljährige Absätze sind. Die **sechste Figur**, giebt in dieser Vorstellung eine Probe, der durch weiteren Zuwachs, unförmlich gebildeten Stücke. Hier hat sich die cylindrische Form sowohl, als die innere Höhlung verlohren. Meistens sind sie in kuglichter, kegelförmiger oder auch ablangrunder Gestalt, und sehr ungleichen Auswüchsen. Bey noch größeren Stücken, ist deutlich abzunehmen, daß sie sich schon mit andern verbunden, und somit eine zusammenhangende Masse des Bodens gebildet hatten. Je mehr sich diese äußere warzigte Schichte vergrößert, desto mürber, wird sie. Wie ich schon erwähnt habe, schliesset sie verschiedene fremde Körper ein. Ich fand bey dem zerschlagen den Cancer Pulex, eine Menge Eyer, und kleine Conchylien. Auf der äußeren Fläche zeigte sich hin und wieder die Eschara gelatinosa *Pall.* in zarten Aesten, sie hatte sich aber auf der übrigen Fläche ganz aufgelößt, und derselben die grüne Farbe gegeben. Es läßt sich im trockenem Stande nichts davon unterscheiden, und man kann daher nicht bestimmen, ob nicht auch eine aufgelößte Conferva, diese dunkelgrüne, oder auch grünlichgraue Farbe, abgesezt hat. Da wir von diesem Product zur Zeit keine weitere Nachricht hatten, und es auch bey den mineralischen Verzeichnissen, noch nicht eingetragen war; so glaube ich, daß diese umständliche Beschreibung nach genaueren Untersuchungen, den Liebhabern nicht sollte mißfallen haben. Es würde sonach in dem Steinreich, dem Geschlecht des Tophs, als eine zur Zeit einzig bekannte Gattung, unter dem Nahmen des Tophus Rakangiensis, beyzufügen seyn.

Die ſechzehende Punctcoralle.

Millepora decuſſata. Gitterzellichte Punctcoralle.

Tab. Millep. XXV.

Fig. 1. Die Oberſeite. Fig. 2. die Unterſeite. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück der Fläche. Fig. 3. Vorſtellung aus dem Ellis-Solandriſchen Werk, einer nächſtähnlichen Punctcoralle.

ELLIS-SOLANDER Natural Hiſt. of Zooph. p. 131. nr. 3. Tab. 23. fig. 9. Millepora decuſſata. *Interſected Millepore.* Millepora cretacea lamellata, laminis decuſſantibus. *This Millepore is full of chalky, erect plates, or laminae, which, croſs one another, and unite differently here and there. — This has been ſuppoſed to be a variety of the followwing* (Millep. lichenoides); *but the ſingularity of its growth obliges me to make them two diſtinct ſpecies. This was found on the coaſt of Portugal, where it grows in large maſſes of five and ſix inches diameter.*

Dieſe kleine Punctcoralle habe ich durch die Güte des Herrn Predigers Chemnitz, mit der Nachricht erhalten, daß ſie an der Küſte von Tunis, wäre gefunden worden. Sie ſcheint mit derjenigen überein zu kommen, welche Ellis unter obſtehenden Nahmen, nach der hier beygefügten Copie, abgebildet und beſchrieben hat. Dieſe fand ſich an der Küſte von Portugal, wo ſie nach ſeiner Bemerkung, in ſehr großen Maſſen, zu fünf bis ſechs Zoll im Durchſchnitt angetroffen wird. Er giebt ſie für kreidenartig, oder mit Kreide ausgefüllt, an, wie es in der engliſchen Ueberſetzung der lateiniſchen Beſtimmung heißt. Sie hat aufrecht ſtehende Blätter, die ſich in zellichter Form, und meiſtens in viereckichten Richtungen durchkreuzen. Er erwähnet, daß man ſie für eine Abänderung ſeiner Millep. lichenoides halten könnte; doch ſie iſt in ihrer Bauart allzuſehr verſchieden, ſie hat auch keine Poren. Nach der von Ellis, unter der dritten Figur hier angegebenen Millepora decuſſata, finde ich die nächſte Uebereinſtimmung mit der nach einem Original, unter der erſten und zweyten Figur vorgeſtellten Punctcoralle. Die Zellen aber ſind weit kleiner, und die Blättgen durchkreuzen ſich, nicht ſowohl in viereckichten und dreywinklichten, als gerundeten, und ſonſt manchfaltigen Richtungen. Sie haben faſt gleiche Höhe, und der Rand iſt etwas körnigt, oder ausgekerbt.

gekerbt. Die Blättgen selbsten, sind sehr dünne, und auch in der inneren Seiten, warzig und ungleich. Die ganze Masse ist sehr leicht, mürbe, und gebrechlich. Sie hat von außen eine graue, in der inneren Masse aber, eine weißlichte Farbe. Die äußer Fläche ist rauh und ungleich, man wird, auch unter stärkster Vergrößerung nicht die mindeste Spur irgend einiger Poren auf derselben gewahr. In dem Bruch der Blättgen aber, bemerkt man viele, gerundete Oefnungen, oder die Länge hin, durchsetzende Röhren. Die untere Seite auf der sie befestigt war, ist fast von ebener Fläche, aber sehr löcherícht, die Zellen sind noch enger, und sie würden sich wahrscheinlich im Wachsthum um so mehr erweitert haben, und dann jener Coralle nach der Ellisischen Abbildung gleichgekommen seyn. Ich bemerkte, daß sich in den Höhlungen, drey kleine Chitonen, oder Käfermuscheln, von der Größe eines Hirsekorns eingenistet hatten, unter der Lupe, ließen sich ihre acht Schilder, nach aller Vollständigkeit deutlich erkennen.

Tab. Millep. XXVI.

Milleporae Alcicornis Varietas. Eine Abänderung der Hirschgeweyhpunctcoralle.

(Zu Tab. XI.)

Fig. 1. von der obern, fig. 2. von der entgegengesetzten Seite.

Unter den manchfaltigen Abänderungen der Millepora alcicornis, habe ich diese in Abbildung noch beyzufügen, nicht unterlassen können, da man sie leicht für eine eigene Gattung erklären möchte. Sie kommt von der Insel St. Thomas in Westindien, und ich habe sie abermals, als einen gütigen Beytrag, Herrn Prediger Chemnitz zu danken. Diese Coralle hat einen gerundeten Kieselstein, in einer bis zwey Linien dicken Schichte, ganz überzogen, und ist an keiner Stelle angewachsen, oder sonst befestigt. Um ihren Wuchs fortzusetzen, verbreitete sie sich um den Rand, in flache aufrechtstehende, dünne Stämme, und diese wiederum in gleiche, meistens gabelförmige Zweige, die an ihren Enden theils gerundet, theils kegelförmig gestaltet sind. In fortgesetzten Wuchs, scheint sie also nicht in dichterer Masse, als vielmehr durch zahlreichere feine Aeste, sich zu verbreiten, welche ihr dann ein ganz befremdendes Ansehen würden gegeben haben. In der Substanz, der Härte und der Farbe, ist sie nicht verschieden. Die Poren hingegen sind größer, als ich sie bey irgend einigen Abänderungen dieser Arten,

Arten, habe bemerken können. Sie stehen enge beysammen, mit mehreren kleinen dazwischen. Unter einer mäßigen Vergrößerung, zeigt sich die ganze Fläche, mit gedränge aneinander stehenden weit feineren Poren besezt, die einen erhöhten Rand haben, wenn diese Fläche auch glatt anzufühlen ist. Auf der untern Seite hat sie eine gelblich weiße, glänzende Farbe, und es sind nur wenige der größern Poren darauf.

Tab. Millep. XXVII.

Millepora coriacea. Die lederartige Punctcoralle.

(Nach einer Abänderung, zu Tab. XII. S. 207.)

Fig. 1. von der äußern, fig. 2, von der innern Seite.

CAVOLLINI Memoria III. p. 258. Tab. IX. fig. 15. (Die vergrößerten Körner, aus welchen die häutige Substanz bestehet) Millepora coriacea Linn. *Mosco petroso d'Imperato.*

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3788. sp. 25. Millep. coriacea.

Auf der XIten Tafel habe ich diese Punctcoralle, nach einem Exemplar vorgestellt, wo sich die natürliche Farbe verlohren hatte, überdiß sind die Blättgen vorzüglich stark und enge angehäuft. Derzeit sind mir andere in ihren frischen Farben und bester Erhaltung zu Handen gekommen, und ich finde daher zur Ergänzung nöthig, diese Vorstellung hier beyzufügen, zumahl sich dadurch der Abstand einer Abänderung um so deutlicher ergiebt. Diese kommt mit der Beschreibung des Herrn Pallas auf das genaueste überein. Sie hat auch an der inneren Seite, noch die lederartige oder häutige Ueberzüge, eigentlich den vertrockneten Schleim, den sie sonach nur auf der innern Fläche führt. Sie giebt dadurch, die vorhin strittig gemachte Eigenschaft einer wahren Coralle deutlich zu erkennen. Die Substanz, aus der die steinartige Masse bestehet, ist zwar hart und ganz solid, aber sehr dünne und leicht. Sie bestehet aus breiten dichte angehäuften und mit einander verwachsenen Blättern, die sowohl ästige, als ungetheilte, in dem Umriß gerundete, und nach der Fläche gewölbte oder ausgehöhlte Formen haben. An dem untern Theil ist sie mit

vielen

vielen höckerichten und warzigen Auswüchsen besetzt. Die äußere Fläche führet ein blasses Rosenroth, das in den Vertiefungen noch mehr erhöhet ist. Der äußere Rand ist weiß, und dieser nimmt sich auf der untern Seite noch mehr aus, da er als ein gleichbreiter Saum, den braunen häutigen Ueberzug begränzt, und so hat diese Coralle das äußere Ansehen, gewisser Baumschwämme, mit denen sie Herr Pallas verglichen, und ihn daher den Nahmen agariciformis beygelegt hat. Von außen sind keine Poren wahrzunehmen, nur kleine flache Bläsgen ohne Mündung, stehen hin und wieder zerstreut, und an einigen Stellen dichte angehäuft. Auf der untern Seite bemerkt man verschiedene kreisförmige Furchen in gleichen Abstande von einander, in welchen kleine Grübchen, als flachvertiefte Punkte stehen. Die Substanz selbsten, kommt mit der aus welcher die Corallina officinalis, und ihre nächstverwandten Arten bestehen, überein; sie ist aber weit fester, als an der Millepora fucorum, und diese verbreitet sich niemahlen in so große Massen, sie hat auch an der innern Seite keine häutige Ueberzüge, noch irgend ähnliche blätterichte Auswüchse. Diese Membranen habe ich an der Millepora tortuosa, welche im übrigen dieser am nächsten kommt, wenigstens nach meinen Exemplaren, nicht wahrgenommen. In der hier vorgestellten Coralle, fanden sich verschiedene Wurmgehäuse, Celleporen und die Millepora miniacea eingemengt, die zum Theil mit der Masse dieser Coralle selbsten, wiederum überzogen waren. Sie kommt aus dem Mittelländischen Meer, wo sie an einigen Orten in sehr großen Anhäufungen gefunden wird.

Herr Cavolini, hat mit dieser Gattung, die sich auch an den Küsten von Neapel, sehr häufig findet, genauere Versuche angegangen, und diesen zu Folge, hielte er es entschieden, daß dieses Product, nicht zu den Milleporen, sondern zu den Pflanzen, wenigstens zu den Corallinen, denen es in seiner ganzen Masse am nächsten kommt, müsse gerechnet werden. Er hatte nehmlich auf den Wärzgen der äußern Fläche, niemahlen, die andern Corallen eigene Organe, oder Polypen, aus denselben hervortretten, oder irgend wahrnehmen können. Nach der Absonderung der Membrane, welche die innere Seite bekleidet, entdeckte er unter der Vergrößerung gleiche cylindrische Körper, wie sie die Corallinen haben. Sie hatten in der Mitte eine kleine Oefnung, und auf dem Boden ein rothes Knöpfgen. Im Wasser aufgelößt, zerfielen sie in kleinere Körner, wie er schon bey jenen beobachtet hatte. Das Scheidewasser sonderte die kalchartigen Theile der Membrane ab, und es blieb nur ein vegetabilisches Gewebe zurück. Doch es hat dieses Product die Eigenschaft mit den übrigen Corallen gemein; es besteht

beſtehet aus einer ſteinartigen alkaliſchen Maſſe, wie die übrigen, und es ſind auch mehrere Gattungen, mit einer ähnlichen Membrane überzogen, welche dennoch mit dieſen in genauer Verbindung ſtehen.

So weit habe ich zur Zeit die Gattungen dieſes Corallengeſchlechts, nach den Originalen beygebracht. Die weiteren Entdeckungen, oder die nach Angabe einiger Schriftſteller noch übrigen, werde ich ſo bald ſie mir zu Handen kommen, mit ihren Bemerkungen, vorzulegen nicht ermangeln. Nach der zwölften Ausgabe des Linneiſchen Syſtems iſt noch eine einzige übrig, die Millepora Spongites *) von der ich zur Zeit keine genauere Beſtimmung habe erforſchen können. Sie iſt von Linne in dem Muſeum Teſſinianum unter dem Nahmen Corallium reticulatum beſchrieben und abgebildet worden. Sollte ſich kein übereinſtimmendes Original vorfinden; ſo werde ich dieſe Zeichnung in Copie zur Vergleichung vorlegen. Da dieſes ſchäzbareſte Cabinet, zu dem königlich Däniſchen zu Copenhagen iſt erkauft worden; ſo habe ich den Vorſteher deſſelben, den verdienſtvollen Herrn Kunſtverwalter Spengler, um geneigte Benachrichtigung, wegen dieſer mir ſo angelegenen Berichtigung erſucht. Nach den gütigen Bemühungen dieſes Freundes aber, hat ſich keine Beyſchrift vorgefunden, oder ſonſt eine Corallenart, die mit dem angegebenen Kennzeichen übereinkommt. Nach den von Linne beſtimmten Merkmahlen, iſt ſie ſtämmig, aufrecht ſtehend, und hat winklichte, verwickelte und mit einander verwachſene Aeſte, (ramis *imbricatis*, das ſonſt dachförmig übereinander liegend bedeutet). Sie ſcheint nicht ſelten zu ſeyn, da er meldet, ſie erreiche öfters die Länge eines Fußes, und nach der Stärke der Aeſte, die Dicke eines Fingers. Er hat keine Poren darauf wahrgenommen. Dem äußern Anſehen nach, hat ſie nach ſeiner Beſchreibung eine ſehr nahe Aehnlichkeit mit einer Spongia, ſie beſteht aber ganz aus einer ſteinartigen Maſſe.

*) Syſt. Nat. Ed. XII. p. 1284. ſp. 51. *Millep. Spongites.* M. cauleſcens erecta, ramis angulatis imbricatis anaſtomoſantibus. — *Muſ. Theſ.* 118. Tab. 11. fig. 2. Corallium reticulatum. — Habitat — — — — *Corallii* longitudo ſaepe pedalis, craſſities ramorum digiti. *Poros* nullos vidi. *Statura* multum accedit *Spongiae*, ſed omnino lapidea.

Masse. Ich vermuthe es möchte damit die auf der Tab. Millep. XIV. fig. 2. vorgestellte Abänderung der Millepora polymorpha seyn, es lassen sich dahin diese Kennzeichen am füglichsten anwenden, sie erreicht vielleicht auch die angegebene Stärke der Aeste. Nur kam mir die Vergleichung eines so festen steinartigen Products, mit dem haarigen Gewebe einer Spongia sehr befremdend vor. Es ist aber diese Madrepora polymorpha öfters mit einem gelbbraunen Anflug oder mehr einer häutigen Masse überzogen, und so hat sie würklich das Ansehen einer Spongia, oder des gemeinen Seeschwamms. Doch sie könnte nicht für eine eigene Gattung erkläret werden, da sich die stuffenweisse Veränderung dieser Coralle, wie ich schon bemerkt habe, leicht abnehmen läßt. Sollten sich indessen genauere Berichtigungen ergeben, so ist es mir Pflicht, sie in der Folge vorzutragen. Die in den Ellis-Solandrischen Werk, unter dem Nahmen der Millepora Spongites beschriebene Coralle, ist die Linneische *Cellepora* Spongites, und kann nicht zu den Milleporen gerechnet werden.

Unter denen von Herrn Ritter Pallas verzeichneten Gattungen dieses Geschlechts, habe ich noch die Millepora pinnata, welche in dem Marsiglischen Werk abgebildet ist, beyzubringen. Es hatte mir noch nicht gelungen ein Original derselben, nach hinreichender Vollständigkeit erhalten zu können, doch habe ich mich dahin auf das angelegenste verwendet. Noch bin ich ungewiß, welche Gattung die von ihm angegebene Millepora liliacea ist, welche gleichfalls durch die Vergleichung eines Originals sich entscheiden wird, da die Anführungen eines Ellis, Marsigli und anderer Schriftsteller, dabey nicht in Verbindung zu bringen sind. Auch wegen der von demselben angegebenen Millepora violacea, welche Rumph, unter dem Nahmen Lithodendrum saccharaceum zuerst beschrieben hat, habe ich noch Anstand, es ist mir wenigstens zur Zeit, noch kein übereinstimmendes Original vorgekommen.

In dem Ellis-Solandrischen Werk, sind zwanzig Gattungen dieses Geschlechts beschrieben, und darunter vier, abgebildet worden. Von dieser Anzahl sind aber einige Celleporen abzusondern. Ich habe sie sämtlich bereits angezeigt, und es ist nach den Abbildungen keine beyzubringen übrig. Die unter dem Nahmen Millepora Skenii beschriebene Coralle, wovon Ellis nur ein kleines Stück erhalten hatte, scheint eine Cellepora fascialis, zu seyn. Es mangelt hier gerade zur Entscheidung eine ausführlichere Angabe, so wie die unterlassene Abbildung.

Herr

Herr Cavollini hat eine einzige Punctcoralle, als eine neue Gattung angegeben, und sie Millepora Cardoncello *), nach der Aehnlichkeit des Blüthenknopfes einer Distel, oder Artischoke, genennt. Sie kommt aber nach seiner Beschreibung und Abbildung, mit der Madrepora verrucaria Linn. und zwar nach der von mir Tab. Madr. XVII. fig. D und E gegebenen Vorstellung überein. Sie ist, wie ich schon angezeigt habe, manchfaltigen Abänderungen unterworfen. Nach der Beschreibung des Herrn Cavollini, hatte sie die Größe einer Linse, und bestunde aus einer runden kalchartigen, durchscheinden Schale, mit concentrischen Furchen. In der Mitte erhoben sich unzählige Dreyecke, die an einer Seite auf der Platte ruheten, auf der andern aber in die Höhe gerichtet waren. Der übrige Raum war mit unzählichen Poren durchlöchert. Aus diesen traten die meisten Fühlfäden hervor, die sich wie bey andern Corallen, ein- und ausgezogen hatten. Auch in dem Ellis-Solandrischen Werk, ist diese Coralle, in Bezug des Linneischen Nahmens angegeben, und seine Beschreibung **) kommt mit der des Herrn Cavollini sehr nahe überein. Er erklärt sie für eine Millepore, sie würde aber wohl füglicher unter die Celleporen zu rechnen seyn.

*) MEMOR. I. p. 71. Tab. III. fig. 19. 20. *Madrep. cardoncello.* „Millepora Linn. *Animal* Hydrae affine, crusta calcarea undique obtectum, foraminibus perforata innumeris, exilissimis, undique exserit capitula, seu ora cylindricacea, supernе tentaculata, tentaculis mire tenuitatis in coronam infundibuli formem dispositis; sensu exquisito, mobilissima, motu retractili intra foramina. *Variat* figura nunc caulescenti dichotoma; vel membranacea reticulata, turbinato undulata, vel membranacea foraminibus e centro radiatis.„

Gmelin Ed. XIII. Syst. Linn. l. c. sp. 34. Millep. *Cardunculus.* In Bezug auf diese von Herrn Cavollini angegebene Gattung.

**) *Hist. of Zooph.* p. 134. Sp. 13. Millep. verrucaria. *Wart-like Millepore.* Millepora limbo concavo tenui explanato substriato, disco convexo tubulis confertis radiato. *Madrep. verrucaria* Linn.

In dem Zusammentrag der nahmentlich bisher bekannten Gattungen dieses Geschlechts, hat Herr Prof. **Gmelin**, nach der **dreyzehenden Ausgabe des Linneischen Systems**, vier und dreyßig, angegeben. Hievon gehen aber verschiedene, wie ich schon angezeigt habe, ein, und andere sind den Celleporen beyzufügen. Sie sind sämtlich nach ihrer Berichtigung schon angezeigt worden. Weiter finde ich keine neue Entdeckung dieses Geschlechts, nach hinreichender Bestimmung. In der bisherigen Bearbeitung, hatte ich außer verschiedenen Abänderungen, nur vier neue Gattungen beygebracht, von andern aber auch die ersten Abbildungen geliefert.

Fortsetzung zu dem Geschlecht

der

Zellencoralle. Cellepora Linn.

Die siebente Zellencoralle.

Cellepora nobilis. Die edle Zellencoralle.

Tab. Cellep. VII.

Fig. 1. Die Coralle von der vordern, Fig. 2. eben dieselbe von der entgegengesetzten Seite. Fig. 3. Ein Stück der vergrößerten Fläche.

Cellepora lamellosa lapidosa incrustans, *cellulis* utrinque, seriatis, rhomboidalibus, punctatis; *septis* integerrimis, *osculis* ovalibus.

Unter obstehender Benennung habe ich diese hier vorgestellte Coralle, von Herrn Professor Hermann, als einen sehr schäzbaren Beytrag mitgetheilt erhalten. Sie verdient diesen Nahmen, in dem Vorzug der bewundernswürdigen Feinheit der Schalen, und dem Bau ihrer Zellen. Ich würde sie für die Eschara crustulenta des Herrn Pallas*), wie sie Baster**) in genauer Abbildung vorgestellt hat, erkläret haben, wenn sich nicht in eben dieser Anlage, ein hinreichender Abstand ergeben hätte. Die dichte übereinander liegende dünneste Schichten, umschließen einen unbekannten Pflanzenstengel, in walzenförmiger Gestalt. Doch sind die Schalen selbsten, abgesezt, an einigen Stellen mehr oder weniger angehäuft, und bilden keine gleichlaufende Fläche. So dünne und gebrechlich sie auch sind, so haben sie doch eine vorzügliche Härte. Die inneren

*) Elench. Zooph. p. 39. nr. 8.

**) Opusc. subsec. Tom. I. P. II. p. 83. Tab. 7. fig. 4. 6. Eschara lapidescens.

Schichten sind weiß, die äußerste aber fällt mehr ins Graue. Die Zellen der äußern Fläche sind, wie sie unter der dritten Figur vorgestellt worden, sehr erhaben, und von rautenförmiger Gestalt. Ihre gewölbte Seite ist mit sehr vielen kleinen gerundeten Oefnungen durchlöchert, der obere Theil aber hat eine ablangrunde, scharf gerandete Mündung, die bey einigen, mit einer dünnen Membrane verschlossen ist. Die Zwischenräume der Zellen, haben eine erhöhte glatte Nath, und stehen in abgesetzten parallelen Reihen, welche sonach ein regelmäßiges gitterförmiges Gewebe bilden. Auf der untern Seite sind die Zellen etwas weniger erhaben, eigentlich aber bestehet jede Schale aus zwey Schichten, die unzertrennlich miteinander verbunden sind. Aus welchen Meeren diese Coralle kommt, ist mir zur Zeit nicht angegeben worden, vermuthlich aber, hat sie in Indien ihren Aufenthalt.

Die achte Zellencoralle.

Cellepora ligulata. Die riemenförmige Zellencoralle. Die Bandwurm-Cellencoralle. Lint Coraal.

Tab. Cellep. VIII.

Fig. 1. Die Coralle in ihrer vollständigen Größe, Fig. 2, ein vergrößertes Stück der Fläche.

Cellepora lamellosa, *laminis* conglomeratis, linearibus et cuneiformibus; *cellulis* convexiusculis, perforatis, *poris* quincuncialibus.

In der Beschreibung der Cellepora lamellosa *) habe ich bereits dieser Cellencoralle erwähnt. Linne hat sie unter dem Nahmen der Millepora fascialis, denen Punctcorallen beygeordnet, Herr Pallas aber unter der Benennung Eschara fascialis verzeichnet. Sie hat cellenförmige Poren, und somit kann sie von diesem Geschlecht nicht gesondert werden. Es sind aber unter eben dieser Angabe, drey würklich verschiedene Gattungen zu sondern. Die erste, die Cellepora lamellosa, die ich auf der VIten Tafel vorgestellt habe, nimmt sich vorzüglich durch die großen meistens senkrecht auf einander liegenden Platten, und den sehr geräumigen Klüften aus. Die zweyte, die hier abgebildete, hat schmale

*) I. Th. S. 255. Tab. Cellep. VI.

schmale, fast gleichbreite, zuweilen keulförmig gestaltete Blätter, wie sie auch Marsigli auf der XXXIVsten Tafel, nach übereinstimmender Zeichnung angegeben hat. Die dritte, welche ich auf der folgenden IXten Tafel in Abbildung beygefügt habe, hat statt der flachen Blätter, gerundete dicht in einander verwickelte Aeste, mit ausstehenden fast röhrenförmigen Zellen. Da diese Arten sämtlich unter dem Nahmen fascialis verbunden waren; so hatte ich für dienlicher erachtet, die beyde leztere mit andern Benennungen zu bezeichnen.

Diese Coralle ist die erste Abänderung, welche Herr Pallas unter dem Nahmen der Eschara fascialis *) angegeben, und auf das genaueste beschrieben hat. Sie bildet in sehr verschiedener Größe, meistens einen gerundeten Klumpen. Die Aeste sind sehr dünne, auf beyden Seiten flach, und von fast gleicher Breite. An dem Ende gehen sie in kurze, gabelförmige Parthien aus, die einen spitzigen Winkel oder auch hohle Ausschnitte bilden, und sind an den Spitzen theils gerundet, theils gerade abgeschnitten. Sie nehmen von einem gemeinschaftlichen Stamm ihren Ausgang, bey der so vielfältigen Vertheilung und Verwicklung der Aeste aber, verwachsen sich diese wiederum mit der Grundfläche, und sind dann von der ersten Anlage nicht mehr zu unterscheiden. Sie überziehen jede Körper die sich auf ihrer Fläche ansetzen, und schließen sie ganz in ihre Masse ein. Diese breiten Aeste gehen meistens in stumpfen oder rechten Winkeln aus, und sind gitterförmig in einander geflochten. Am gewöhnlichsten haben sie eine gleiche Breite, die drey bis vier Linien beträgt. Nach andern Abänderungen, sind sie mehr verlängert, bey dem Ausgang ihrer Aeste sehr schmal, gegen die Endspitze aber desto breiter, und sonach keulförmig gestaltet. Niemahlen aber vergrößern sie ihre Blätter in der Breite, wie sie die Cellepora lamellosa, führet, sie strecken sich vielmehr in die Länge, und vertheilen sich wieder auch bey nächster Vereinigung. Jedes Blatt bestehet, wie bey jener, aus zwey Schichten, die durch eine Scheidewand getrennt sind, auf der die hohlen Zellen aufstehen.

Von

*) Elench. Zooph. p. 43. nr. 9. *Not.* Mira varietate ludit haec species, et ex diversis maribus, diversa plerumque conditione adfertur, ratione crassitiei, duritiei, magnitudinis cellularum. cet. Formae duo imprimis extrema (*externae*?) observantur, varietas nempe *lamellosa* et *fascialis*, inter quas mediae plures dantur. α) *Varietas fascialis*, exhibet Corallium ubique angustae taeniae simile, quae ramose subdivisa et inordinate diffusa, contiguisque ramis coalita glomeres clathratos rariores efficit, areolis subrodundis aut oblongis, ut in E. areolata, pervios. — cet.

Von außen ist die Fläche eben, die Zellen selbsten, sind nur flach erhöhet, und durch eine gitterförmige Furche, in gleiche Linien abgetheilt. An den Endspitzen der Zweige, haben sie eine mehr kuglichte oder blasenförmige Gestalt, und die Mündung stehet mehr zur Seite aus. Auf der Fläche der Stämme und größeren Aeste verwachsen sie sich, und erscheinen nur als vertiefte Puncte. Die Zwischenräume, sind mit unzählichen kleinen Grübchen durchlöchert, wie sie sich nur unter der Vergrößerung zeigen. Die Farbe ist weiß, bey andern aber hellbraun, da sie ohnfehlbar, bey dem Ausnehmen nicht sind gereiniget worden. Es findet sich diese Coralle häufig in dem Mittelländischen Meer, sie wird aber, wegen ihrer Gebrechlichkeit, sehr selten in vollständigen Exemplaren zu uns gebracht. Die von den ostindischen Meeren, haben weit feinere Poren. Man findet in ihren Höhlungen öfters kleine Zweige der Isis ochracea eingewachsen, und sie scheint ihr zu ihren ersten Ansätzen am dienlichsten zu seyn. Auch die Tubularia cirrata liebet diesen Aufenthalt, und verbreitet sich zuweilen ganz über ihre Fläche.

Die neunte Zellencoralle.

Cellepora crispata. Die krause Zellencoralle.

Tab. Cellep. IX.

Fig. 1. Die Coralle von der vordern Seite, Fig. 2. von der entgegengesetzten. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück eines Asts.

Cellepora ramosa, *ramis* rotundatis anastomosantibus implexis, cellulis prominulis, globosis.

Diese Zellencoralle, wurde gleichfalls unter die Abänderungen der Cellepora fascialis, wie ich schon erwähnt habe, gerechnet. Sie ist aber in ihrem ganzen Bau, davon wesentlich verschieden. Nach ihren dichte in einander verwickelten und verwachsenen Aesten, hat sie zwar mit jenen ein gleiches Ansehen, sie bildet aber einen gerundeten, oder sonst auch unförmlichen Körper. Hier stehen die Aeste weit enger beysammen, sie sind noch manchfaltiger, wiewohl in kurzen Absätzen, in einander geflochten. Nach der untern Seite, wie sie die zweyte Figur vorstellt, sind die Vertheilungen von einem fast gemeinschaftlichen Stamm, deutlicher abzunehmen. Sie sind meistens in die Länge gestreckt, an den Enden

aber,

aber in desto kürzere vertheilt. Sie stehen auf der Oberfläche so gedränge beysammen, daß sie auch fast alle Zwischenräume füllen. Die Aeste selbsten sind meistens gerundet, und nur bey ihren Vertheilungen etwas gedrückt. Die Masse ist zwar von steinartiger Härte, aber ausserordentlich leicht; und ganz mit gedränge aneinander stehenden Höhlungen durchlöchert. Sie haben in ihrem Innern gleichfalls eine Scheidewand, die Blättgen aber sind so dünne und zart, daß sie fast mehr einem schwammichten Körper gleichen, und schon dadurch von jenen wesentlich verschieden sind. Auf der äusern Fläche stehen die Zellen weit hervor, sie sind kugelförmig gestaltet, und haben eine gerundete Mündung in der Mitte, oder auch zur Seite. Einige sind flach und mit körnigten Anewüchsen oder auch feinen Spitzen besetzt. Die Schalen selbsten, zeigen sich unter der Vergrößerung, mit unzähligen der feinsten Grübchen, und dazwischen mit kürzern Spitzen besetzt. Diese Merkmahle zusammen, unterscheiden sie genugsam, sowohl von den Arten der Cellepora fascialis, als auch der Spongites. Die Coralle kommt von den Ostindischen Meeren, wo man sie öfters in sehr großen Massen angehäufet findet.

Die zehente Cellencoralle.

Cellepora pertusa. Die durchstochene Cellencoralle.

Tab. Cellep. X.

Fig. 1. Die Coralle in verschiedenen Partien, auf einem Stück einer Steckmuschel (Pinna rudis Linn.) Fig. 2. Einige vergrößerte Cellen.

Cellepora incrustans, *cellulis*, seriatis, ovatis, pertusis, sulcis divisis; osculis rotundatis.

Diese Cellencoralle hat die nächste Aehnlichkeit mit der auf der IIten Tafel vorgestellten Cellepora verrucosa; sie unterscheidet sich aber schon durch die weit geringere Größe. Die Cellen stehen in gleiche Linien geordnet, und sind durch Furchen, die sich nur die Länge hin ziehen, oder eine strahlförmige Richtung nehmen, getheilt. Bey jener mangeln diese Vertiefungen, die Zellen schließen an allen Seiten an, und ihre Fläche ist glatt, hier aber ist sie mit vielen kleinen Poren durchlöchert. An der Cellepora verrucosa, hat der vordere Theil der Mündung einen, oder drey Zähne, an dieser aber ist der Rand ganz eben, gerundet, und hat einen etwas verdickten Saum. Die Zellen sind hier etwas weniger gewölbt, und die Mündung ist kaum merklich erhöht. In der steinartigen Sub-

stanz, der Farbe und der Stärke der Schaale, kommen sie übrigens miteinander überein. Es fand sich diese Celle.coralle auf dem Stück einer Schale der großen Steckmuschel, in verschiedene Parthien vertheilt, deßgleichen auch auf einem grossen Gehäuse der Serpula lumbricalis, die ich aus der Sammlung des Herrn von Pittoni in Wien mitgetheilt erhalten hatte. Beyde kommen aus dem Mittelländischen Meer.

Die eilfte Sterncoralle.

Cellepora cornuta. Die gehörnte Cellencoralle.

Tab. Cellep. XI.

Fig. 1. Die Coralle in kuglichter Fläche auf einer Madrepora pistillata; Fig. 2. nach vergrößerter Vorstellung; Fig. 3. die einzelnen Zellen, nach stärkerer Vergrößerung.

Cellepora incrustans, *cellulis* accumulatis, urceolatis et cylindricis, *osculo* rotundato, aculeo longitudine cellularum erecto.

Auf einem großen Exemplar der Sterncoralle, welche ich unter dem Namen der Madrepora pistillata beschrieben habe, bemerkte ich diese Cellepore. Sie hatte sich in halbkuglichter Form zwischen die Aeste angesetzt, und schiene nach der braunen, etwas röthlichgrauen Farbe, mit der Cellepora leprosa übereinzukommen, nur zeigte sich schon mit unbewafneten Augen ein erheblicher Abstand durch die mit weißen Puncten, dem Anschein nach, bedeckte Fläche Unter mäßiger Vergrößerung, erschienen sie als sehr verlängerte weiße Stacheln, mit denen eine jede Zelle besezt war. Sie sind ganz gerundet und pfriemenförmig zugespitzt, wie sie die zweyte Figur, unter stärkerer Vergrößerung vorstellt. Sie stehen an der Seite der runden, mit einem verdickten Rand aufgeworfenen Mündung, und sind meistens über dieselbe einwärts gebogen, doch einige auch ganz gerade gerichtet. Ihre Länge übertrift öfters die Höhe der Zellen, und dieß auch bey den kleinsten, die ohne Ordnung, in dichten Anhäufungen beysammen liegen. Sie haben im Kleinen das Ansehen einer Hechel, oder der stachlichten Borsten eines Igels, und sind so dichte angehäuft, daß kaum die Zellen, auf denen sie stehen, zu erkennen sind. Da sie überdieß so enge anschließen, so ist es auch kaum zu unterscheiden, daß eine jede derselben nur mit einem einzigen Stachel besetzt ist, doch zuweilen ist eine mit der nächststehenden verwachsen, oder es erhebt sich dazwischen eine kleinere, und so hat es das Ansehen, daß sie mit mehreren umgeben sind. Die Höhe einer Zelle

hält

hält kaum den dritten Theil einer Linie, und so vieles betragen auch die Stacheln, welche bey einigen noch mehr verlängert sind. Die Zellen selbst sind theils krugförmig, theils cylindrisch geformt, von rauher porösen Fläche, und rötzlich brauner Farbe, die Stacheln aber glatt und an den Spitzen weiß. Ich finde von dieser Cellepore noch keine Nachricht in irgend einem Verzeichnis. Die Eschara forniculoſa des Herrn Pallas *) hätte zwar damit die nächste Aehnlichkeit, ihre Zellen werden aber viereckigt angegeben, und es mangeln die Membrane, so wie die Stacheln selbst, und ist sonach, auser mehreren Abweichungen, ganz verschieden.

Dieß Geschlecht der Cellencorallen ist nach seinem Umfang am wenigsten untersucht worden. Die geringe cörperliche Größe, die Verschiedenheit des angehäuften Wuchses, das Alter, und selbsten die abändernde Farbe, veranlaßt allzuviele Schwürigkeiten. Es sind mir mehrere, als würklich eigene Gattungen vorgekommen, bey denen ich aber in dieser Rücksicht, die Vergleichung mehrerer Exemplare, noch abzuwarten habe. Unter denen von Linne angegebenen Gattungen, habe ich noch die Cellep. pumicoſa beyzubringen. Bey der so beträchtlichen Verschiedenheit des Wuchses, scheinen nach Angabe der Schriftsteller, mehrere Gattungen verbunden zu seyn, die ich noch zu genauer Untersuchung ausgesetzt habe. Die Cellep. ciliata ist auf der Tab. Madrep. fig. B, C, F, G, vorgestellet worden, und ich habe bey einer ähnlichen Art ihre weitere Beschreibung beyzufügen. Unter dem Nahmen Eschara, hat Herr Pallas sowohl die Gattungen der Cellepora, als der Fluſtra mit einander verbunden, und es sind bey ihren nahen Verwandschaften noch genauere Untersuchungen anzugeben, dahin gehört die Eschara annulata, welche in der XIIIten Ausgabe des Linneischen Systems, unter dem Nahmen der Cellepora annulata, jedoch als unbestimmt, ist angegeben worden. Deßgleichen ist auch die daselbst von O. Fr. Müller beygebrachte Cellepora nitida, genauer zu bestimmen; wovon ich in der weitern Fortsetzung, die nöthige Anzeige zu geben nicht unterlassen werde.

*) *Elench. Zooph.* p. 47. nr. 12. Eschara crustacea lapi descens, cellulis seriatis, fornicatis, labio ringentibus, membrana praetensa clausis.

Zur Fortsetzung des Geschlechts der Horncoralle. Gorgonia Linn.

Eine Abänderung der Stachelhorncoralle. Gorgoniae muricatae Variet.

Tab. Gorgon. XXXIX. A.

Fig. 1. Ein Zweig; Fig. 2. vergrößertes Stück desselben im Durchschnitt.

Bey dem im zweyten Theil beendigten Schluß dieses Geschlechts, ist mir nach der voraus gelieferten Tafel, die hier vorgestellte Horncoralle zu Handen gekommen, es konnte aber, nach den eben schon abgedruckten Bogen, die Beschreibung nicht mehr beygefügt werden, die ich somit jezt erst nachzuholen habe. Ich hatte dieß Exemplar aus der schon öfters gerühmten Sammlung des Herrn Professors Herrmann erhalten, aber ohne bestimmte Anzeige des Aufenthalts. Vermuthlich kommt sie von den Ostindischen Meeren. Die Abweichung von den bekannten Arten der Gorg. muricata, ist sehr beträchtlich, und fast könnte sie für eine eigene Gattung angenommen werden, wenn wir nicht auch bey unstrittigen Abänderungen nach einzelnen Poren, einen gemächlichen Uebergang in diesen Formen wahrgenommen hätten. Auch Herr Pallas hat schon bemerkt, daß die Gorgonia muricata unter allen Gattungen, darinnen eine eigene Ausnahme macht, daß im jüngern Alter, die röhrige Poren sehr kurz und wenig auffallend sind, bey ansehnlichem Wuchs aber, sich um so mehr verlängern. Es ist das hier vorgestellte Stück ein kleiner Zweig eines sehr großen Strauches. Das Holz, oder der hornartige Theil, ist an den Zweigen gerundet, sehr dünne, und von schwarzbrauner Farbe, an dem Stamm etwas breitgedrückt, und nach der Substanz, von dem der übrigen Abänderungen, nicht verschieden. Zwischen dem

demſelben und der Rinde, zeigt ſich eine Höhlung, welche im Leben wahrſcheinlich mit Saft ausgefüllt war. Im Verhältniß des ſo dünnen Holzes, iſt die **Rinde** auſſerordentlich dick. Sie hat, nach den ſehr verlängerten Röhren, das Anſehen einer Abänderung der Madrepora muricata, und man würde ſie faſt für einen Ueberwuchs derſelben erklären, wenn ſie nicht ſchon in der Subſtanz verſchieden wäre. Sie iſt ſehr mürbe, löcherícht, und mit einem faſerichten Gewebe vermengt; da ſie an jener eine faſt ſteinartige Härte hat. Die **Poren** ſind theils cylindriſch, theils keulförmig geſtaltet, innen hohl, und an der Mündung gerundet. Sie haben keine ſternförmige Oefnung, und ſind in zwey oder auch vier Spalten getheilt, ohn eirgend einige eingehende Lamellen zu haben, und ſomit auch hierinnen von denen der Madr. muricata verſchieden. Ueberdieß, ſind ſie von auſen, nicht wie an jener, gefurcht; ſondern nur etwas rauh und nicht ganz glatt. Dieſe rohrichte Poren ſind an einer gemeinſchaftlichen Cruſte verbunden, die in einigen Abſtand das Holz umgiebt. Sie ſind ſämtlich etwas gekrümmt, und aufwärts gegen die Spitze gerichtet, wo ſie auch kürzer als in der Mitte ſind. In dem Umfang iſt die Rinde etwas breit gedrückt. Sie hat eine mit Grauen gemiſchte Ocherfarbe.

Eine Abänderung der Palmförmigen Horncoralle mit weiſſer Rinde.

Gorgoniae Palmae Varietas cortice albo. (Zu Tab. Gorg. V.)

Tab. Gorg. XL.

Fig. 1. Der ganze Stamm mit den Aeſten. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück der Rindenfläche mit den Poren.

Der Herr R. Pallas hat bereits dieſer weiſſen Abänderung der Gorgonia Palma erwähnt, und es ſcheint, daß ſie ihm gewöhnlicher als die rothe vorgekommen *). Er bemerkte nur ein kleines Exemplar derſelben in dem Leidner Univerſitäts-Cabinet, ſein eigenes aber, und ein ſehr großes in dem Cabinet des Herrn Fürſtens von Oranien, war von weiſſer Farbe, doch, wie er beyfügte, an verſchiedenen Stellen abgerieben. Der Zeit hatte ich mehrere von ſehr beträchtlicher Größe, in unterſchiedenen Sammlungen verglichen, und auch einige durch die

*) Pflanzenth. II Thl. S. 32. Anmerk.

Güte eines oft gerühmten Gönners, des Herrn Pred. Chemnitz, unter andern Ostindischen Producten erhalten. Sie hatten theils eine dunkelrothe, theils eine noch weit höhere Zinnoberfarbe, als in der Abbildung der fünften Tafel ausgedruckt war. In der Form des Wuchses kamen sie, auch nach den größten Exemplaren, die eine Länge von zwey bis drey Fuß betrugen, überein. Von dieser weißen aber ist mir bis jezt nur dies einzige Exemplar vorgekommen. Herr **Graf von Randwyck** in Nimwegen, hatte es unter andern indischen Produkten vor drey Jahren erhalten, und als einen sehr schäzbaren Beytrag mir mitzutheilen die Gewogenheit gehabt. Noch aber habe ich die Nachricht abzuwarten, ob diese Horncoralle aus den Ostindischen oder americanischen Meeren ist beygebracht worden.

In Vergleichung beyder Arten finde ich diese weisse von der rothen sehr beträchtlich verschieden, und sie könnte, wo nicht als eine eigene, doch wenigstens als eine Untergattung (subspecies) welche sich nehmlich in ihren Erzeugungen gleich bleibt, wenn sie etwa auch von der ersten ihren Ursprung genommen hat, behandelt werden. Sie bildet einen weit breiteren gleichlaufenden Stamm. Die Aeste sind um vieles stärker, und weit mehr verlängert, sie waren an diesem Exemplar, meistens noch über die Hälfte länger, als sie konnten vorgestellt werden. Ueberdieß sind sie von fast gleicher Breite, und gehen nur nach einigen, in einzelne, oder auch nur gabelförmig getheilte Zweige aus; da sie im Gegentheil, an jener, ungleich gerandet sind, und die Seitenzweige an jedem Ast, einander gegen über, in zahlreicher Menge stehen. Auch die **Rinde** ist zweymal stärker, als an jener, und überdieß fast ganz eben, da sie an der rothen sehr ungleich, höckericht und sehr gefurcht erscheint. Sie hat durchaus eine weisse, oder eigentlich weißgraue Farbe. Nur hin und wieder bemerkte ich einen sehr verlohrnen, blaßröthlichen Anflug, der vielleicht nur durch einen Zufall, etwa durch das Eindringen der Säfte einer andern Gorgonie, oder durch deren Abfärben, mochte entstanden seyn. Daß sie nicht ausgebleicht oder verwittert ist, giebt der frische Wuchs und die ganze Vollständigkeit genugsam zu erkennen. Ein noch weit beträchtlicherer Abstand, zeigt sich in der Verschiedenheit der **Poren**. An der rothen Art sind sie sehr sparsam vertheilt, man wird öfters kaum einige auf einem ganzen Ast gewahr, und diese sind entweder warzenförmig erhöht, oder auch nur als gerundete Höhlungen vertieft. Hier aber ist die ganze Fläche dichte damit besetzt. Sie sind, wie die **zweyte Figur**, als einen vergrösserten Theil der Fläche, vorstellt, längliche Spalte, in unterschiedener Richtung, und gehen fast durch die ganze Rinde. Durch die Zwischenräume ziehen sich schmale

Furchen

Furchen in schlängelnden Krümmungen, welche der rothen Horncoralle mangeln. Die hornartige Substanz ist an die Rinde sehr enge angeschlossen, und etwas weicher, als an jener, sie hat in ihrem Innern fast holzartige Fasern, und eine mehr braungraue Farbe. An jener ist sie sehr feste, nach einzelnen Theilen durchscheinend, und kommt einen Horn, oder der Farbe eines Bernsteins, sehr nahe.

Die zwey und dreyßigste Horncoralle.

Gorgonia furfuracea. Die Kleyenförmige Horncoralle.

Tab. Gorg. XLI.

Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig mit der Rinde.

Gorgonia flabelliformis subreticulata, *cortice* tereti albido, friabilis, *poris* approximatis, granulosis.

Von dieser Horncoralle finde ich nirgend eine Anzeige, und sie ist um so mehr eine neue Entdeckung, da sie ihre wesentliche Abweichungen hat, und nicht für eine Varietät irgend einer ähnlichen Gattung kan angenommen werden. Ich habe sie in mehreren Exemplaren von dem verdienstvollen Herrn Missionarius John in Trankenbar, mit andern sehr schätzbaren Bereicherungen, erhalten, die weiteren Nachrichten des Aufenthalts aber, hoffe ich in der Folge bemerken zu können.

In dem Wuchs kommt sie der auf der IXten Tafel vorgestellten Horncoralle am nächsten. Das Holz ist in beyden schwarz, hornartig, sehr feste und im Umriß gerundet. Nur die Spitzen der ausgehenden Zweige sind weicher und von gelbbrauner Farbe. Die Grundfläche ist sehr breit und von häutiger Substanz. Von einem gemeinschaftlichen, sehr kurzen Stamm, verbreiten sich zu beyden Seiten, in fächerförmiger Richtung, die sehr zahlreichen Aeste, welche durch Nebenzweige vielfältig miteinander verwachsen sind, und ein weites Gitter bilden. Meistens haben sie knotige Absätze, doch an verschiedenen Exemplaren, waren sie ganz eben und glänzend. Nach andern Mustern lagen auch die netzförmigen Fächer, durch ausgetriebene Seitenäste, in mehrern Schichten, dichte übereinander, so daß sie eine fast zöllige Stärke in dieser Lage betrugen. An den Enden waren einige auch büschelförmig vertheilt. Im Ganzen, sind sie in eine ablangrunde Fläche verbreitet, welche nach den mir vorgekommenen größern Exemplaren, in der Länge

einen

einen Fuß, und in der Höhe fünf bis sechs Zolle gemessen hatten. Die Rinde ist von weißgrauer Farbe, und umkleidet die sämtlichen Aeste, in gleicher Dicke und ununterbrochener Verbindung. Sie hat eine cylindrische Form, doch ist sie weit schmäler, als an der ersterwähnten rothen Horncoralle. Ich habe zum Muster der Vorstellung ein Exemplar gewählt, wo sie meistens abgerieben war, um die Fügungen der Aeste und Zweige genauer angeben zu können, da sich der gleichförmige Ueberzug, bey vollständigen Stücken, leicht gedenken läßt. Die Rinde ist zwar mit dem Holz genau verbunden, doch läßt sie sich zerreiben, und zerfällt dann in einen erdigen oder mehr kleyenförmigen Staub. Sie bestehet aus sehr zarten Blättchen und Körnern, welche an den Mündungen der Poren, spitzenförmig im Umkreiß ausstehen. Diese Poren stehen dichte aneinander, und haben eine halbkuglichte Form, mit einer im Verhältnis ihrer Größe sehr weiten Mündung. An der rothen Horncoralle sind die Oefnungen mehr verengert, die Poren aber größer und von gewölbterer Form, die Masse selbsten aber, bestehet aus angehäuften rundlichten Körnern; an dieser hingegen ist sie von noch feinerer Anlage, und aus zarten Blättgen und Spitzen zusammen gesetzt. Ein Exemplar dieser Coralle, war mit der Flustra tubulosa bewachsen, und an einem andern bemerkte ich die Sertularia quadridentata des Ellis.

Die drey und dreyßigste Horncoralle.

Gorgonia verticillaris. Die Quirlförmige Horncoralle. Ringelcoralle.

Tab. Gorg. XLII.

A LINNE Syst. Nat. Edit. XII. p. 1289. sp. 2. *Gorg. verticillaris.* G. pinnata ramosa, ramulis alternis parallelis, floribus verticillatis incurvis. Gefiederte ästige Horncoralle, mit abwechselnden, gleich abstehenden Zweigen, und quirlförmigen, einwärts gebogenen Blüthen. — Hab. in mari Norvegico, Mediterraneo. — *Stirps* subramosa, pinnata ramis filiformibus, flexilibus. *Flores* verticillati, 3—5, squamosi, ore arcte incurvati versus ramum, verticillis remotis.

Müller Linn. Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 753. 2. *Gorg. verticill.* Die Seefeder. Tab. XVI. Fig. 1. Ein Zweig.

PALLAS

PALLAS Elench. Zooph. p. 177. nr. 109. *Gorg. verticillata.* Gorg. teres longa pinnata, pinnis alternis ſetaceis, ſubramoſis, poris corniculatis. — *Loc.* mare mediterraneum, Atlanticum — **Wilkens** Charact. der Thierpfl. (Ueberſ.) I. Th. S. 222. nr. 9. G. verticillata. **Ringelcoralle. Seefeder** Ein länglichrundes, langes und beſiedertes Horncorall, woran die Seitenſproſſen, welche borſtenartig und auch ein wenig äſtig ſind, eins ums andere anſtehen, und die krummen Hörnchen ähnlichen Poren, in der Form eines Cranzes beyſammen ſtehen. — BODDAERT Lyſt. d. Plantendiere. pag. 212. nr. 109. Gorg. verticillata. — ZEEVEEDER. Hoornplant die ſmal, lang en gevleugeld is, met over'shandſche borſtelhairige eenigzins takkige vleugels, en gehoornde gaatjes, die op gelyke hoogte ſtaan.

GMELIN Ed. XIII. Syſt. Linn. Tom. I. P. V. p. 3798. ſp. 2. *Gorg. verticillaris.* (nach der XIIten Ausg.)

O. FR. MÜLLER Zoolog. Dan. Prodr. pag. 254. ſp. 3060. Gorg. verticillaris. (Linn. Charact.)

MARSIGLI Hiſt. d. Mer. pag. 101. Tab. XX. n. 94—96. Lithophytum ſextum.

ELLIS Corall. p. 60. (Ed. gall. p. 75. Ed. germ. p. 66.) Tab. XXVI. Fig. S. T. V. Sea Feather. Plume de mer. **Meer-Feder.**

ELLIS-SOLANDER Hiſt. of Zooph. pag. 83. n. 7. *Gorg. versicillaris.* G. teres pinnata ramoſa, ramulis alternis parallelis, oſculis verticillatis incurvatis, carne ſquamulis albidis vitreis obtecta, oſſe e laminis ſubteſtaceis nitidis compoſita.

Der Graf **Marſigli** hatte zuerſt dieſe Horncoralle, die er von dem ſchwarzen Vorgebürge in Afrika erhielt, beſchrieben und in Abbildung vorgeſtellt. **Ellis** unterſuchte ſie hierauf genauer nach einigen aus den Sammlungen eines **Backer** und **Pond** erhaltenen Exemplaren, und ſo wurde ſie von **Linne** und **Pallas** in die ſyſtematiſche Verzeichniſſe eingetragen. Iſt ſie auch nach Angabe anderer Schriftſteller, in den Sardiniſchen Meeren, und ſelbſt in den Nordlichen nicht ſelten; ſo fehlte ſie doch in allen mir bekannten Sammlungen, und war ſonſten nach angelegenſten Erkundigungen nicht beyzubringen. Durch die Vermittlung eines Freundes, des Herrn Doctors **Frölich**, wurde endlich ein Original ausfündig gemacht, das ſich in der ſo reichen Sammlung des Herrn **von Pittoni** in Wien befand,

und mir von diesem Gönner, als ein schätzbarer Beytrag geliefert worden. Nachgehends hatte ich noch ein anderes erhalten. Es kam allzusehr auf die Vergleichung dieser Coralle mit der Gorgonia lepadifera an, da beyde zur Zeit die einzigen sind, welche durch die sonderbaren Auswüchse, die man für Poren erklärte, von allen bekannten Gattungen dieses Zoophytengeschlechts verschieden sind. Diese Kelche sind fast nur durch die Größe von jenen der Gorg. lepadifera unterschieden. Sie betragen kaum eine halbe Linie in der ganzen Länge, und bestehen gleichfalls aus einer häutigen Substanz, welche mit einer steinartigen, in Schuppen getheilten Rinde überzogen sind. An einigen neuerlich erhaltenen großen Exemplaren der Gorg. lepadifera, welche sehr dichte mit diesen Cörpern bewachsen war, bemerkte ich eine noch mehr beträchtliche Länge, als in jener Vorstellung angegeben ist, zudem fehlte auch die kalchartige oder schuppige Rinde, sie bestunden ganz aus einer häutigen Masse, so sehr hatten sie diesen Ueberzug bis nur auf einige Ueberreste verlohren. Gleiche Bewandnis hatte es auch bey dieser Coralle, einige Zweige waren ganz dieser steinartigen Schuppen beraubt, eine so geringe Größe sie auch hatten. Sie kommen im übrigen mit jenen überein, nur sind sie stärker einwärts gekrümmt, und der obere dickere, etwas zugespitzte Theil, wie die dritte Figur in stärkerer Vergrößerung zeigt, schließt an dem Stamm fast gedränge an. Sie sind mit sechs bis acht Reihen der steinartigen schuppenförmigen Blättgen bedeckt, welche vermittelst einer Nath von einander abgesondert stehen. Meistens umgeben sie das Holz in quirlförmiger Lage an dem Stamm und den Aesten, nur selten, sind die äuserstен Spitzen der Zweige damit bekleidet. Gemeiniglich stehen sechs im Umkreiß beysammen; doch zuweilen auch nur wenige, und überdieß theils gedränge aneinander, theils in einigem Abstand, und dieß in unterschiedenen Reihen. Doch einige Aeste waren so dichte damit bedeckt, daß sie keine bestimmte Lage mehr zu erkennen gaben. Der innere Theil ist hohl, und wie an jener Horncoralle, als nach getrockneten Exemplaren, mit einer gelben bröcklichen Masse zum Theil aufgefüllt. Diese Kelche sitzen auf einer gleichen, mit Schuppen bedeckten Membrane auf, die in mehrern Schichten den Stamm umgiebt. Bey dem Abfallen hinterlassen sie gerundete, tief eingehehende Poren. Das Holz ist von gelblicher Farbe, und von außen gestreift. Die Masse hat an den mit wenigen Kelchen besetzten Aesten, eine hornartige Härte, an den mit mehrerer aber, ist sie abgestanden, sehr weich und schwammig. Sie haben den gefiederten Bau der Gorgonia acerosa oder setosa. Der Stamm ist stark, etwas breit gedruckt, und es haben sich die Kelche daran verlohren. Es hat mit diesen Cörpern sonach gleiche Bewandniß,

niß, wie mit denen, welche die angebliche Gorgonia lepadifera führt Sie scheinen gleichfalls der Horncoralle nicht eigen zu seyn. Es kommt auf genauere Untersuchung im Leben an, und besonders, ob an keinem Exemplar die vorige Rinde wahrzunehmen ist; und ob sie sich nur an eine einzige Art einer Horncoralle zu halten pflegen, wiewohl bekannt ist, daß gewisse parasitische Thiere und Pflanzen, ihren unveränderten Aufenthalt, an bestimmten Gattungen gewisser Cörper haben. An beyden Corallen ist die von den Kelchen abgesetzte Rinde, von der Substanz des Holzes, welches sie einschließt, ganz verschieden; es verändert sich nie, wie bey allen andern Arten, in eine hornartige Masse. Es wird vielmehr bey stärkerer Anhäufung weicher, und kommt mit einem abgestandenen und aufgelößten sehr nahe überein. Ueberdieß ist an beyden Corallen deutlich wahrzunehmen, daß der hornartige Theil schon vorhanden war, ehe sich diese Kelche angesetzt hatten. Man wird deutlich das gemächliche Einschließen und die verstärkten Anhäufungen gewahr. Vielfältig stehen die Kelche in beträchtlichem Abstand voneinander, ohne daß in den Zwischenräumen des Holzes, die mindeste Verletzung kan bemerkt werden. Vielmehr ist ihr fortgesetzter Wuchs, so wie sie sich parthienweise angelegt hatten, deutlich zu erkennen. Es sind Cörper von eigener Art, zu deren Bestimmung wir in unserm System noch keine Stelle haben. Da wir nun zwey Gattungen kennen, so würde dieses schon zu einem eigenen Geschlecht uns berechtigen. Sie können wegen der zwar steinartigen Schuppen, doch nicht zu den Balanen gerechnet werden, da die innere Masse häutig ist; und von den Tubularien sind sie noch weit abweichender gebildet; doch es werden sich in der Folge nähere Aufschlüße ergeben. Das Exemplar, welches Ellis beschrieben, wurde aus Sardinien beygebracht. Nach den Bemerkungen eines Linne und Müller wird dieses Produkt auch in den Norwegischen Meeren gefunden, wovon wir zur Zeit noch keine weitern Nachrichten haben.

Die vier und dreyßigste Horncoralle.

Gorgonia purpurea. Purpurfärbige Horncoralle.

Tab. Gorg. XLIII.

Fig 1. Die ganze Coralle auf einer Austerschale aufsitzend. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.

PALLAS Elench. Zooph. p. 187. nr. 118. *Gorg. purpurea.* G. subdichotoma, ramis divaricatis virgatis, cortice violaceo subverricoso. —

coso. — Mare americanum. — BODDAERT Lyst. d. Pl. p. 234. nr. 118. *G. purp.* Purpure Hoornplant. Hoornpland die tweeleedig is, met takken als uitgespreidde roeden, en een weinig wratige, violet coleurige Schorsch. — **Wilkens Thierpflanz. I. Th. S. 237. nr. 18. G. purp. Das Purpurfärbige Horncorall. Ein etwas gabelförmig getheiltes Horncorall, dessen auseinander tretende ruthenartige Aeste mit einer violetten, und ein wenig warzigen Rinde bedeckt sind.**

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3801. sp. 23. Gorg. purp. (Nach Pallas.) — Habitat in mari Americam australem alluente, teres laevis, *nigra*, extremis flagellis flava.

MUSEUM GEVERSIANUM p. 522. nr. 250. *Gorg. purpurea* Pall. Arbre de mer pourprée. Alt. 23. Lat. 12. pollic. nr. 251. affinis. S. *Violacea?* Pall. nr. 252. similis. nr. 253. affinis. nr. 254. Varietas rosea. nr. 255. Varietas altera. nr. 256. Varietas?

Der Herr Ritter **Pallas** hat unter diesem Namen eine Horncoralle nach einem einzigen Exemplar aus der Sammlung des Herrn **Gevers** zu Rodderdam beschrieben. In dem vor Kurzem, zur Versteigerung ausgegebenen Catalog dieser berühmten Sammlung, sind sieben dieser Exemplare angegeben, wo es aber der Verfasser unentschieden gelassen hat, welches eigentlich gemeint ist. Wahrscheinlich sind hier andere nahe verwandte Gattungen mit einander verwechselt worden. Mit der in Abbildung hier vorliegenden Coralle, kommen die angegebenen Kennzeichen auf das genaueste überein, dafür sie auch Herr Prof. **Herrmann**, durch dessen gütigen Beytrag ich sie erhielt, gleichfalls erkläret hatte. Es ist zwar ein sehr kleines Exemplar, doch Herr **Pallas** bestimmte nicht die Größe, und es läßt sich bey verstärktem Wuchs, schon nach diesem abnehmen, daß sich die Zweige mehr ruthenförmig würden verlängert haben. Das **Holz** ist gerundet, hornartig, von schwarzbrauner Farbe, ganz glatt und an den borstenförmig verdünnten Spitzgen gelb. Der kurze **Stamm** hat eine ebene, ausgebreitete Grundfläche, und sitzt auf einer den Hahnenkämmen sich nähernden Austerschale fest. Die Aeste sind zweytheilig, und bilden einzelne Parthien in ebener Fläche, welche aber mit mehreren, so sehr ineinander verwickelt sind, daß sie eine büschelförmige Gestalt erhalten. Die Zweige stehen fast rechtwinklicht aus, und sind theils abwechselnd, theils einander gegenüber geordnet. Nur die äußersten, haben meistens eine aufrechtsteigende Richtung. Die **Rinde** ist im Verhältniß der Stärke des Holzes,

sehr

sehr dick, und von rother, etwas ins Blaulichte gemischter, oder blaß violetten Farbe. An den stärkeren Aesten und den Winkeln derselben, ist sie breitgedruckt; an den äuserſten Zweigen aber gerundet. Die Fläche ist etwas rauh. Die Poren stehen meistens abwechselnd einander gegen über, wiewohl sich auch einige zerstreut auf der mittlern Fläche befinden. Sie sind länglicht, etwas aufgeworfen, und haben eine theils narbenförmige, theils gerundete, vertiefte Mündung. Verschiedene sind aber, als halb kugelförmige Wärzgen, ganz verschlossen. In der Mitte der Zweige, erhebt sich eine etwas erhöhte Nath. Einigen Aesten mangeln die Poren gänzlich. Es hat diese Coralle viele Aehnlichkeit mit der Gorgonia violacea, davon sie aber durch dem büschelförmigen Wuchs, die schmale, fast gerundete Rinde, ferner durch die Form und Lage der Poren, nebst der Farbe selbsten, genugsam verschieden ist. Herr Pallas giebt das Americanische Meer zum Aufenthalt an, welches vom Herrn Prof. Gmelin nach den Südlichen Gegenden dieses Welttheils näher bestimmt worden.

Die fünf und dreyßigste Horncoralle.

Gorgonia Reticulum. Die netzförmige Horncoralle.

Tab. Gorg. XLIV.

Fig. 1. Der untere Theil der Horncoralle. Fig. 2. Ein Zweig. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück.

PALLAS Elench. Zooph. p. 167. nr. 102. *Gorg. Reticulum.* G. reticulata, ramulis creberrimis *teretibus*, cortice rubro verrucoso. *Loc.* Oceanus indicus. — BODDAERT Lyst. d. Pl. p. 209. nr. 102. Gorg. Retic. Het *Zee-Net.* Hoornplant, die als een Net is, met Zeer veele lange dunne takjes, en eene wrattige roode schors. — Wilkens Thierpfl. I. Th. S. 210. nr. 2. Gorg. Ret. Das Seenetz. Ein Horncorall, das mit sehr vielen länglichrunden, und von einer rothen warzigen Rinde umgebenen Aestgen ein Netz vorstellet. (Tab. VI. Fig. 27.)

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. XVII St. p. 356. Gorg. Retic. *Netswys' Zee Boompje.*

Müller Linn. Nat. Syst. VI Th. II B. S. 769. Gorg. Retic. Seenetz?

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3809. sp. 40. Gorg. Reticul. (nach Pallas.) Hab. in Oc. Ind. ponderosissima, spitama raro altior, *grisea*.

RUMPF Amb. Rarit. Kamm. Tom. VI. pag. 205. Flabellum multiplex.

SEBA Museum Tom. III. Tab. CV. n. 1. b. pag. 193. — Crusta nodosa rubra — in luteum vergente. Ex Amboina. — (Tab. CVII. nr. 6. pag. 198. — crusta saturate rubra.)

Diese Gattung hat die nächste Aehnlichkeit mit der, unter dem Namen einer Abänderung der Gorg. Sasappo, auf der Tab. IX. A, vorgestellten Horncoralle; es wurden auch beyde miteinander verwechselt. **Seba** hat sie nach obiger Anführung auf der CVten Tafel sehr kenntlich vorgestellt, und auch die Rinde von gelblichrother Farbe angegeben. Auf seiner CVIIten Tafel hingegen erblicken wir die eben angeführte Abänderung, von der auch in **Wilkens** Thierpflanzen, eine Copie genommen worden. Nach seiner Angabe ist die Farbe dunkelroth, wodurch sie auch von jener genugsam, noch mehr aber durch die ganz abweichende Rinde, verschieden ist. Der Herr Ritter **Pallas** beschreibt diese Coralle auf das genaueste nach allen wesentlichsten Kennzeichen, wiewohl er sich auf beyde Sebaische Figuren zugleich bezogen hat. Es wird hiebey erwähnt, daß sie selten eine spannenlange Höhe erreiche. Ein, von dem Herrn **Grafen von Randwyk** mir übersendetes Exemplar, wovon ich auf dieser Tafel, den untern Theil, nebst einem Zweig, vorgestellt habe, war über vierzehen Zolle lang, und anderthalb Schuhe breit. Die nach Art der Gorg. Flabellum ausgebreitete Fläche, ist theils länglicht, theils ganz gerundet; öfters auch in lappige Parthien getheilt. Zuweilen liegen auch zwey oder mehrere Schichten übereinander, oder stehen in einzelnen Parthien senkrecht und durchkreuzend hervor. Die **Grundfläche** hat eine erhöhete, fast kegelförmige Gestalt. Der **Stamm** ist sehr kurz und theilt sich in gabelförmige Aeste. Diese verbreiten sich in ausgeschweifter Richtung der Zweige in eine ebene Fläche. Die Zweige selbsten sind theils abwechselnd, theils einander entgegen gesetzt, und haben meistens eine parallele Richtung. Sie sind nach der größten Anzahl miteinander verwachsen, und bilden in rautenförmiger Gestalt, theils ein enges, theils ein sehr weites Gitter. Das **Holz** ist von vorzüglicher Härte, und hat durchaus eine gerundete Form. Es ist von aussen glatt, von brauner, ins Röthlichte oder auch Graue, gemischter Farbe, an den Zweigen aber gelb. Die **Rinde** hat eine ungleiche

gleiche Dicke, und ist öfters an einigen Stellen sehr verstärkt. Ihre Farbe ist ein verblichenes, oder sehr unreines dunkles Mengroth, und öfters mit einem grauen staubigen Ueberzug bekleidet, der ihn ganz eigen zu seyn scheint. Die Fläche ist rauh und scheint wie von kleinen Körnern zusammen gesezt, im übrigen steinartig, sehr feste und gewichtig. Die **Poren** haben keine Mündung, sie stellen flachkuglichterhöhte Wärzgen vor, die in abwechselnder Lage einander gegenüber stehen, oder auch in unbestimmter Ordnung den ganzen Zweig umgeben. Bey der oben angeführten Gorgonie ist die Rinde von hohen Carmoisinroth, und bestehet aus feinen Splittern. Die Poren sind sämmtlich geöfnet, und das Holz ist durchaus schwarz, ein Unterschied, der auser mehreren andern Merkmahlen, allzubeträchtlich ist. Es kommt diese Coralle aus den Ostindischen Meeren. Herr **Pallas** erwähnt auch einer Varietät von weisser Farbe, wovon sich ein einzelnes Exemplar in dem fürstlichen Oranischen Cabinet befand, und weiter ist uns keine Nachricht bekannt. Die von unserm seel. **Müller** nach **Knorr** Delic. nat. Taf. A. XII. Fig. 2. angeführte Abbildung, zeigt eine von dieser ganz verschiedene Gattung.

Die sechs und dreyßigste Horncoralle.

Gorgonia succinea. Bernsteinförmige Horncoralle.

Tab. Gorg. XLVI.

Fig. 1. Die ganze Coralle. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.

PALLAS Elench. Zooph. p. 200. nr. 128. Gorg. succinea. G. teres flavo-cornea dichotoma, cortice undique poris verruciformibus. — Locum ignoro. — BODDAERT Lyst. d. Pl. pag. 249. nr. 128. Gorg. succ. Het *Amber Bommtje*. Hoornplant, die spilrond is, hoornachtig geel en twee leedig; de schorsch met wrattige gaapende Pori bezet. — Wilkens Thierpfl. I. Th. S. 255. nr. 28. Gorg. succ. Das Bernsteincorall. Ein länglichrundes und gelbhorniges Hornkorall, das sich gabelförmig theilt, und eine Rinde hat, worauf allenthalben warzenförmige, klaffende Poren vorkommen.

GMELIN Ed. III. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3799. sp. 5. Gorg. succinea (nach Pallas.) — Habitat — — rarissima; dimidium pedem superans, rigidissima, cortice testaceo.

Unter

Unter dieser Benennung hat der Herr Ritter Pallas gleichfalls eine Horncoralle beschrieben, von der ihm nur ein einziges Exemplar, in der Sammlung des Herrn D. van Hoey, vorgekommen war. Zur Zeit hatte man weder eine weitere Nachricht, noch weniger eine Abbildung; und so war sie fast unbekannt geblieben. Die angegebenen Kennzeichen schienen mit der auf der VIsten Tafel vorgestellten Gorg. fumosa, nach dem Holz, der Farbe und Gestalt der Rinde übereinzukommen. Doch jene ist breitgedruckt, diese hingegen wird nach den Aesten und Zweigen ganz gerundet angegeben. Auch in dem Wuchs, giebt erstere eine nach den Kennzeichen nicht genau zu verbindende Abweichung zu erkennen. Nach angelegensten Untersuchungen, kam mir die hier in Abbildung vorliegende Horncoralle vor, an der ich alle Kennzeichen der angegebenen Gorg. succinea, bemerkte. Sie befindet sich in mehrern, miteinander ganz übereinstimmenden, nur in der Größe und dem Wuchs verschiedenen Exemplaren, in dem Naturalienca-binet der hiesigen Universität, nnd wurde von dem Durchlauchtigsten Stifter, Marggraf Friedrich, mit der ganzen Sammlung des berühmten Klein zu Hamburg erkauft. Der Wohnplatz ist nicht angegeben, nach andern Producten aber, die sich dabey befanden, kommt sie wahrscheinlich von den Ostindischen Meeren.

In der Beschreibung des Herrn Pallas, wird diese Coralle *) von einer über einen halben Fuß betragenden Länge angegeben. Unter den obenerwähnten Exemplaren hatten zwey einen ganzen Fuß gemessen. Die Grundfläche ist sehr gewölbt, und verbreitetet sich in gerundetem Umfang. Der starke Stamm theilet sich in kurzer Strecke, zu beyden Seiten, in ausgeschweifte, gleichstarke Aeste. In der Mitte gehet abermal der Stamm in eben so viele Parthien aus, auf welchen die sehr verlängerte Zweige entweder senkrecht, oder in einwärts gebogener Richtung, nebeneinander stehen. Sie halten sämmtlich eine ebene Fläche. Hierinnen kamen alle Exemplare überein, nur an einem einzigen, nahmen die ersten Aeste nächst an dem Stamm eine spitzwinklichte Richtung, die Zweige aber stunden in senkrechter, parallelen Lage. Diese Art des Wuchses ist

*) D. a. angef. O. — *Descr.* „*Frutex* semipede altior, in plano inordinate dichotomus: *ramis* subflexuosis, adscendentibus. *Lignum* teres, laeve, rigidissimum substantiae corneae, sed subpellucidae, cereique coloris fusco terrei, undique *poris* amplis, prominulis verrucosus. Unicum tantum huius speciei exemplar vidi in Museo *D. D. van Hoey*. Singularem esse speciem, ob ligni substantiam succineam, qualem nulli *Gorgoniae* praeterea observavi vix dubito.„

ist sonach der Coralle ganz eigen, und unterscheidet sie schon dadurch von andern irgend ähnlichen Gattungen. Das Holz ist sehr starr, von vorzüglicher Härte, und ganz von hornartiger, zum Theil durchscheinender Masse. In dem Umfang ist es an den Aesten und Zweigen glatt, und gerundet. Die äußere Fläche ist meistens schwarzbraun, an einigen aber dunkelgelb, oder bernsteinfärbig. Die sehr starke Rinde hat eine schwarzbraune, etwas ins Graue fallende Farbe, oder kommt einer getrockneten Gartenerde fast gleich. Unter der Vergrößerung erscheint sie wie aus kleinen Körnern zusammengesetzt, und mit eingemengten Lichtgrauen bestäubt zu seyn; in ihrer inneren Substanz aber ist sie mehr hellbraun, und mit sehr dichte an einander stehenden Poren besetzt. Diese haben theils eine cylindrische, theils kolbige, oder warzenförmige Gestalt. An dem Ende sind sie gerundet, und meistens verschlossen. Einige haben eine längliche, oder auch sternförmige, sehr seichte Narbe; an andern bemerkte ich, daß sich die Spitze wie ein Deckel abgelößt, und eine gerundete, mit vertrocknetem Schleim ausgefüllte Höhlung, hinterlassen haben. Auch das Holz an den Zweigen, ist innen hohl, und mit einem zellichten, lichtgrauen Gewebe ausgefüllt, es kommt mit dem Mark in den Zweigen der Pflanzen sehr nahe überein.

Gorgonia sarmentosa. Variet. Eine Abänderung der gesträuchichten Horncoralle. (Zu Tab. XXI.)

Tab. Gorg. XLV.

Fig. 1. Der untere Theil der Coralle. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.

In dem ganzen Bau, der Form und Verbreitung der Aeste, so wie der Rinde und ihrer Poren, kommt diese Horncoralle, mit der auf der XXIsten Tafel vorgestellten Gorgonia sarmentosa überein, nur die Farbe ist verschieden, und so habe ich sie für eine Abänderung derselben zu erklären. An jener ist die Rinde blaß ocherfärbig, wiewohl in so frischem Stand, daß ein Ausbleichen und Verwittern nicht im mindesten zu gedenken ist; da sie nach allen Theilen, und auch in ihrem Innern, eine gleiche Farbe hat. Diese hingegen führet sie von dem schönsten Citronengelb, von der Grundfläche an bis in die äussersten Zweige. Es hat dies Exemplar, wovon nur der untere Theil konnte vorgestellt werden, eine über anderthalb Fuß betragende Höhe, und eine fast gleiche Breite. Die flachgerundete Poren stehen hier gleichfalls zu beyden

Seiten aus; an den Spitzen der kleinsten Zweige aber, sitzen sie fast blattförmig übereinander, oder es gehen die Einschnitte tiefer ein, und bilden halbkugelichte Absätze. An dem Stamm und den stärkeren Aesten sind sie zerstreut, oder haben sich fast ganz verlohren. Das Holz ist sehr starr und gerundet. Diese Coralle wurde aus dem Mittelländischen Meer, und zwar von Ufern bey Neapel beygebracht.

Die sieben und dreyßigste Horncoralle.

Gorgonia cerea. Die Wachsfärbige Horncoralle.

Tab. XVII.

Fig. 1. Die ganze Coralle mit der Rinde. Fig. 2. Ein Stück eines größern Exemplars. Fig. 3. Ein vergrößerter Zweig.

Gorgonia flabelliformis, *ramis* subcompressis, *cortice* tereti luteo, e festucis muricatis et granulatis transparentibus, *poris* verrucosis perforatis.

Diese Gorgonie ist mir zur Zeit nur nach den beyden, in Abbildung hier vorgelegten Exemplaren bekannt, und ich finde sie noch in keinem Verzeichnis angegeben. Sie kommt von den ostindischen Meeren, und ich habe sie gleichfalls den gütigen Beyträgen des Herrn Predigers Chemnitz und Herrn Missionarius John zu danken. Sind diese Muster zwar sehr klein, so läßt sich doch vermuthen, daß die Coralle eine beträchtliche Größe erreicht. Sie scheint in ihrem Bau, und etwa nur nach einer Veränderung der Farbe, mit der unter dem Nahmen einer Abänderung der Gorgonia Salappo, auf der Tab. IX. A. abgebildeten Horncoralle, nahe übereinzukommen; es zeigt sich aber bey genauer Untersuchung ein wesentlicher Abstand. Die Grundfläche kommt zwar in beyden überein, und auch der kurze Stamm ist gerundet; die Aeste hingegen sind etwas breitgedruckt, noch mehr aber an den Ausgängen der Zweige, wo sie in diesen Erweiterungen, runde flache Ausschnitte bilden. Die Zweige und die äusserſten Spitzen sind ganz breit geformt, und haben eine gelbe Farbe. An jener Gattung sind alle Zweige haarförmig gerundet, und ganz von schwarzer Farbe; sie gehen überdies in spitzigen Winkeln aus. Man wird diese Verschiedenheit des Holzes am besten aus der Abbildung der zweyten Figur wahrnehmen können, als welche ein Exemplar vorstellt, an dem die Rinde größtentheils abgerie-

gerieben worden. Hier hat sich ein Ast vorzüglich verstärkt, und ist mit einer dünnen häutigen Substanz, den Ueberresten eines Alcyonimus, überzogen, auf dem sich auch hin und wieder Celleporen angesetzt haben. Die Aeste sind theils abwechselnd, theils einander gegen über gestellt, und verbreiten sich in eine fast ebene Fläche; doch sind sie an dem zweyten Exemplar zum theil büschlicht gewachsen. Die ganz eigene Farbe der Rinde, giebt den auffallendsten Abstand; sie ist von dunkler Citronenfarbe. Nach der Form ist sie wie an jener Horncoralle, gerundet, und hat gleiche aneinander gestellte warzige Poren, mit runder Mündung. Unter der Vergrößerung zeigt sie sich, aus kleinen Splittern oder Körnern zusammengesetzt, welche gegen das Licht gehalten durchscheinend sind, und das Ansehen des gelben Wachses haben. An jener rothen Coralle, bestehen sie aus gerundeten Körnern, an dieser aber sind sie mehr splittericht, oder breit gedruckt.

Die acht und dreyßigste Horncoralle.

Gorgonia paradoxa. Die zweifelhafte Horncoralle.

Tab. XLVIII.

Fig. 1. Die vordere Seite eines großen abgekürzten Stücks. Fig. 2. Ein kleines nach nach der Unterseite.

Mit dieser genauesten Vorstellung, habe ich ein Product vorzulegen, dessen Bestimmung mich selbst in Verlegenheit sezt, und deßhalb Kenner, denen irgend nähere Nachrichten bekannt seyn würden, um gefällige Belehrung nach so gemeinnützigen Absichten, angelegenst zu bitten habe. Das erste Exemplar erhielte ich bereits vor acht Jahren von Herrn Matthes in Hamburg, mit andern Ostindischen Pflanzenthieren. Nach Anfrage, wegen der Benachrichtigung des Aufenthalts, wurde mir zur Antwort ertheilt, daß es mit gleichen Producten von daher angekommen wäre. Ein anderes, noch weit größeres Exemplar, erhielte Herr Landdecan von Kolb, und ein drittes hatte der so verdienstvolle Herr Professor Blanck in Würzburg mir kürzlich mitzutheilen die Güte gehabt. Letzteres bewog mich eben, nach einigen näheren Aufschlüßen, es hier in Abbildung vorzulegen, wenn auch nach Erkundigung, eben so wenig eine Nachricht wegen des Orts und Aufenthalts, konnte mitgetheilt werden, da es nach Anfrage, mit andern ausländischen Producten ihm gelegenheitlich zu Handen gekommen war. Zur Zeit habe ich in keinem unserer phytozoischen Schriftsteller, eine irgend

muth-

muthmaßliche Anzeige erforschen können. Doch es sind deren mehrere, wo in Ermangelung befriedigender Nachrichten, alles auf weitere Erläuterungen muß verschoben werden. Indessen ist es auch Pflicht, eine Entdeckung dieser Art vorzulegen, so sehr auch ihre genauere Berichtigung auf weitere Aufschlüße sich zu verspäten scheint. Mir liegt es ob, den Liebhabern dieser Kenntnisse die Anzeige zu machen, und hiemit die genaueste Beschreibung, in aller Kürze vorzutragen.

Es hat dieser Körper ganz das Ansehen der Gorgonia Flabellum, sowohl nach seinem Umfang, als den gitterförmigen Fügungen. Die größten Exemplare hatten in der Länge gegen anderthalb Schuhe, und fünf bis acht Zolle in der Breite gemessen. An den Enden war es leicht abzunehmen, daß in der Länge und Breite sich ein noch größerer Umfang müsse verbreitet haben. An dem untern Ende vereinigten sich die Aeste und Zweige in sehr gedrängter Lage, doch ohne Merkmahl einer Grundfläche, oder sonst sichtlichen Art einer Befestigung, es waren hier die Stämme abgerundet, und schienen eben keinen weitern Fortsatz zu haben. Schon dieses ist von dem gewöhnlichen Wuchs einer Gorgonia Flabellum ganz und gar verschieden. Noch mehr aber ist es die Masse und übrige Bauart selbsten.

Der unter dem Nahmen des Holzes bey den Gorgonien angenommene festere Theil, ist hier von keiner, wie gewöhnlich, hornartigen, oder durchaus soliden Substanz. Er kommt näher mit dem Holz unstrittiger Pflanzen, nach seiner Structur überein. Er bestehet aus feinen, dichte in einander gewebten Röhren, wie sie wenigstens unter der Vergrößerung, im Durchschnitt erscheinen. Von aussen ist die Fläche glatt, und von brauner, unten etwas röthlichen Farbe. Das weit leichtere Gewicht, zumal bey so beträchtlicher Verstärkung, wird jedem Kenner, in Vergleichung, wie es unstrittige Gorgonien haben, sehr auffallend seyn. Noch mehr sind es aber die sonderbaren Fügungen der Aeste und Zweige, welche von jenen der Gorgonia Flabellum ganz abweichend gebildet sind. Sie ziehen sich, wie die Abbildung genugsam zu erkennen giebt, in rautenförmigen, fast gleichweiten Vierungen, durch die ganze Fläche. An dem obern Theil sind sie gemächlich verdünnt, an dem untern aber um so mehr verstärkt. Mitten durch jede dieser länglichten Vierecke ziehet sich ein gerade aufsteigender Ast, der sich in dem Winkel der Seitenäste gemeinschaftlich vereint, dann abermals in gleicher Richtung sich durch die folgende Raute setzt, und so fort, in gemächlicher Verdünnung, bis an die äussersten Enden sich ziehet. Die gitterförmige, von diesen ausstehende Zweige, stehen in unterschiedenen Formen, wie es die Abbildung zeigt,

bey-

beysammen. Diese Art des Wuchses hat man noch an keiner Gorgonie wahrgenommen. In dem Unterschied von der Bauart der Gorgonia Flabellum, zeigte sich auch darinnen, ein sehr beträchtlicher Abstand, daß auf der Oberseite, als nach der hohlen gekrümmten Fläche, die sämtliche Aeste und Zweige breit gedruckt sind, und in scharfen Kanten, meistens in der Höhe von zwey Linien, ausstehen; dagegen aber auf der untern Seite ganz eben, und gleichlaufend sind, wie ein Stück derselben, die zweyte Figur vorstellt. Bey allen Gorgonen, ist im Gegentheil die untere Seite nach den ausstehenden Aesten gleich erhaben, und es läßt sich keine Veränderung bemerken. Es ist sich nicht vorzustellen, daß diese Seite an irgend einem Körper möchte aufgelegen haben, um sich in diese ganz ebene Fläche zu bilden. Da ich nach einem der vorerwähnten Exemplare dieses Products, übereinander liegende Schichten wahrgenommen hatte; so verfiel ich bey so mangelhaften Nachrichten, auf die Vermuthung, es möchte nach irgend unbekannten Pflanzen, ein zur Zeit eben so unbekanntes macerirtes Scelet der holzartigen Theile seyn, und wer würde nach solchen Umständen, nicht auf gleiche Einfälle gerathen. Doch, daß es ein Seeproduct ist, oder wenigstens in dem Meer seinem Aufenthalt gehabt, gaben die angewachsene Sertularien, Seetange, so wie die Ueberreste von Conchylien, unstrittig zu erkennen, als welche ich hin und wieder, unter der Lupe, in manchfaltiger Art entdeckte. Doch diß alles befriedigte mich nicht zur Entscheidung einer wahren Gorgonie, oder da die Rinde mangelte, einer Antipathes. Bey wiederhohlter Untersuchung, bemerkte ich in den Fächern, einen fein überlegten, erdigten, braungrauen Staub, der in allem dem Product eigen zu seyn geschienen, und somit die kalchartige Rinde enthielte. Bey dem etwa vertrocknetem Schleim einer Antipathes, würde sich dieser in eine Membrane verhärtet haben. Es muß sonach dieser Ueberzug sehr dünne aufliegen und eben so leicht verlohren gehen, da er sich nur nächst an dem Rand der rautenförmigen Aeste erhalten, und da die Zwischenräume der Gitter ausgefüllet hat. Daß es nicht etwa ein Schlamm oder sonst zufälliger Ueberzug ist, giebt die gleichförmige Anlage, so wie nach Untersuchung die ganz verschiedene, den Gorgonien sonst eigene Substanz zu erkennen. Doch bey allem dem befremdet mich die ganz ebene Fläche der untern Seite, die Wölbung des Fächers, welcher sich im ganzen Umfang in einen Kreiß geschlossen, und somit eine trichterförmige Gestalt möchte gebildet haben. Die so enge Vereinigung der Stämme an dem untern Theil, ihre fibröse Substanz, und die auf keine Art merkbare Befestigung, erweckte noch andere Anstände, über die ich zur Zeit nichts zu entscheiden vermag. Doch wie viele Producte sind in den Meeren noch

vorhanden, wovon uns noch mehrere Kenntnisse mangeln. Die Verwandschaft der Gorgonien, mit wahren vegetabilischen Körpern, habe ich schon nach öftern Beyspielen gezeigt, und hier würden sich nach weiteren Nachrichten, noch nähere Aufschlüsse ergeben. Mir war es Pflicht, dieses nach meinem Ermessen sehr paradoxe Product, den Kennern in genauester Abbildung vorzulegen; und wie sehr sollten mich nähere Belehrungen erfreuen, die ich mit gröstem Dank würde zu erkennen haben. Ich übergehe eine vielleicht geforderte, noch umständlichere Beschreibung, die ich mir aber auf weitere Berichtigung, nach irgend näher erläuternden Nachrichten, vorbehalten habe.

Die neun und dreyssigste Horncoralle.

Gorgonia suberosa. Gorckholzartige Horncoralle.

Tab. Gorg. XLIX.

Fig. 1. Ein ganzer Stamm mit der Grundfläche. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweiges mit der Rinde und den Poren.

PALLAS Elench. Zooph. p. 191. nr. 122. *Gorg. suberosa.* G. lignosa dichotoma ramosissima diffusa, ramis compressis sulco aratis, poris sparsis substellatis. — *Loc.* Mare Africam Meridionalem alluens et Oceanus Indicus. — *Boddaert* Lyst d. Plant-dieren p. 238. nr. 122. G. suberosa. *Sponsachtig Hoorngewaas.* Hoornplant, die houtachtig is, en tweeleedig breet uitgespreid met zeer veele takken, die zamen gedrukt zyn, en door welke eene groef loopt, de gaatjes onregelmatig gesternd. Pl. 6. fig. 2. (nach Ellis.) — Wilckens Thierpfl. I. Th. S. 240. nr. 20. G. *suberosa.* Das Seepantoffelholz. Ein holziges, gabelförmig getheiltes, vieläftiges und sich ausbreitendes Horncorall, dessen gedruckte und einmal gefurchten Aeste mit fast sternförmigen Poren, die jedoch keine Ordnung unter sich selbst haben, besetzt sind. Tab. IX. fig. 34. (nach *Boddaert.*)

(BOERHAVE Index alt. p. 8. nr. 24. Arbor marina, ramosa, suber perfecto referens, cinerea; ubique eleganter et ordinata serie pertusa.)

ELLIS

(ELLIS Corall. p. 64. Tab. XXVI. fig. P. Q. — Franz Ueberſetz. p. 79. Keratophyte ſpongieux. — Teutſche Ueberſetz. S. 70. Schwammigtes Horngewächs. — gleiche Figuren. — Aus Süd-Carolina?)

(TURGOT Mem. inſtr. Tab. XXIII. fig. C?)

LINNE Syſt. Nat. Edit. XIII. *Gmel.* Tom. I. P. VI. p. 3802. ſp. 27. Gorg. *ſuberoſa.* (Nach Pallas und in Bezug auf Ellis-Soland.)

Es erreicht dieſe Gorgonie eine ſehr beträchtliche Größe. Herr Miſſionarius John zu Tranckenbar, hatte die Güte mir im abgewichenen Jahr, ein in dem vollſtändigſtem Wuchs beſtens erhaltenes Exemplar zu überſenden, es betrug zwey Schuh in der Länge und anderthalbe nach den ausgebreiteten Zweigen. Herr Ritter Pallas erwähnet, daß ſie öfters auch eine Höhe von drey Fuß erreiche. Seine angegebene Kennzeichen kommen mit dieſem Original auf das genaueſte überein. Die von ihm nach oben angezeigter Bemerkung angeführte Citate hingegen, beſonders eines Ellis, beſtimmen nach ſeinen eigenen Anſtänden, eine ganz verſchiedene Gattung, es laſſen ſich die Merkmale nicht mit dieſer vereinen. In dem nachgehends ausgegebenen Werk der Nat. Hiſt. of Zoophytes, erhellet nach näherer Beſtimmung, daß Ellis unter jenem ſchwammigten Horngewächs, das Alcyonium arboreum, gemeint habe, als dahin ſich alle angegebene Beſtimmungen beziehen. *) Es wird der Abſtand, aus der Beſchreibung dieſer Horncoralle ſich deutlicher zeigen.

Von einer erhöheten, nicht ſehr ausgebreiteten Grundfläche, erheben ſich mehrere mit einander vereinigte Stämme, doch in ſehr kurzer Länge. Sie ſteigen faſt gerade in die Höhe, und verbreiten ſich in gabelförmige Aeſte und Zweige. Gemeiniglich bilden ſie zuſammen eine faſt ebene ausgebreitete Fläche, doch ſchon an dem Gipfel vertheilen ſich die Zweige, in eine büſchelförmige Geſtalt, und auch an den beyden mittleren Flächen ſtehen einzelne hervor. Man hat auch Exemplare, nach allenthalben hervorſtehenden Aeſten. Meiſtens gehen die Zweige nur von einer Seite der Aeſte aus, (rami ſecundi) insgemein aber ſind ſie gabelförmig, oder auch in unbeſtimmter Richtung zerſtreut. Bey dem Ausgang bilden ſie hohle Ausſchnitte, oder ſtehen in ſehr erweiterten Winkeln hervor. Die Stämme und Aeſte ſind etwas breit gedruckt, die äußerſte Zweige

*) *Ellis-Soland.* Hiſt. of Zooph. pag. 93. nr. 19. Gorg. ſuberoſa, in Bezug auf die oben angeführte Abhandlung über die coralliniſche Producte. Es iſt auch dieſe ſo bekannte Gattung unter ſeinen Alcyonen nicht weiter angezeigt worden.

aber ganz gerundet. Bis an diese ziehet sich von dem untersten Theil des Stammes an, auf beyden Seiten, eine sehr vertiefte Furche, welche auch in dem Holz selbsten wahrgenommen wird, und dadurch ist diese Gorgonie von andern, sehr wesentlich unterschieden. Diese Furche wird man aber nicht an den äußersten Zweigen, weder an der Rinde, noch in dem Holz gewahr, beyde sind hier ganz gerundet. Es ist daher noch zu erforschen, zu welchem Entzweck diese Furchen dienen, wie sie bey der gemächlichen Verstärkung entstehen, und sich nachgehends so sehr vertiefen. Die Rinde hat wahrscheinlich an beyden gegenüberstehenden Seiten, als wo sich die Poren befinden, ihren stärkeren Wachsthum, und durch eine so ungleiche Anhäufung werden dann die entgegengesetzte Schichte verengert und somit die Vertiefung gebildet, die nachgehends bey dem so ungleichen Absaz der Säfte, auch in dem Holz entsteht.

Dieser festere Theil hat eine graugelbliche Farbe, und ist von vorzüglicher Härte und soliden Zusammenhang seiner Theile, es ist das Holz so zähe als eines von den gewöhnlichen Pflanzenhölzern, und fast von hornartiger Masse. Hierinnen wird man also im mindesten nicht die Eigenschaft des beygelegten Namens, oder die Aehnlichkeit einer gorckartigen Masse finden, wie Herr Pallas selbsten angegeben, (Lignum vere ligneum, pallidum etc.). Es ist, wie ich schon erwähnt habe, etwas breit gedruckt und auf beyden Seiten gefurcht, an den äußersten Zweigen aber ganz gerundet, und gegen die Spitze, bis zu einem feinen Faden verdünnt. Hiervon ist nun die im Ellis-Solandrischen Werk angegebene Gorgonia suberosa ganz verschieden, da der innere Theil, schwammig, und porös angegeben wird.

Die Rinde hat eine etwas nähere Aehnlichkeit mit dem Gorck. Sie ist an den Aesten und Zweigen, im Verhältnis des weit dünneren Holzes sehr dick, doch nicht an den Stämmen, wo jenes weit stärker ist. Die Substanz ist etwas schwammig, sehr leicht, aber auch von einem so wenig festen Zusammenhang, daß sie mit den Fingern kann zerrieben werden. Ihre Farbe ist ein blaßes Ziegelroth, welche im Leben vielleicht mehrere Höhe gehabt, wenigstens habe ich sie noch an keinem Exemplar, so frisch es auch zu uns gekommen, von stärkerer Anlage bemerkt. Die äußere Fläche ist ganz glatt. Die Furchen theilen sich schon bey den Winkeln der Aeste, und ziehen sich gleichförmig in die Zweige. Die beyden gegenüberstehenden oder schmäleren Seiten, sind bis nächst an den Furchen sehr dichte, mit großen doch unregelmäßig stehenden Poren besetzt. Diese bestehen nur aus tief eingehenden, länglichten Höhlungen, oder Puncten,

andere

andere bilden in unterschiedener Größe halbkuglichte Wärzgen, welche theils verschlossen, theils mit gleichen Poren geöfnet sind. Ihre Mündung ist etwas sternförmig, bey andern aber nur eine vertiefte Spalte. An den Stämmen und stärkeren Aesten, sind sie entweder ganz verlohren, oder hin und wieder nur einzeln wahrzunehmen.

Der Aufenthalt dieser Gorgonie, sind die mittägige africanische Küsten und ostindische Meere. Sie wird selten zu uns gebracht.

Die vierzigste Horncoralle.

Gorgonia papillosa. Blatternförmige Horncoralle.

Tab. L.

Fig. 1. Ein Stamm von dunkelgelber Rinde mit flachen warzenförmigen Poren. Fig. 2. Ein größerer von lichterem Ochergelb, mit mehr angehäuften, erhöheten und geöfneten Poren. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück der ersten, und Fig. 4. dergleichen von der zweyten Art.

Gorgonia fruticosa ramis divaricatis pendulis, cortice crasso ochraceo, poris magnis papillosis; ligno subcompresso fusco.

Diese Horncoralle hat in dem Vorgebürg der guten Hofnung ihren Aufenthalt, von da sie Herr Prediger Chemnitz erhalten, und mir zu übersenden die Güte gehabt. Sie kommt mit der Gorgonia verrucosa nahe überein, nach einigen Veränderungen aber ist sie dennoch sehr abweichend gebildet. Ich habe sie nach zwey Exemplaren, die vielleicht nur nach dem Alter verschieden sind, auf dieser Tafel vorgestellt. Die kleinere unter der zweyten Figur, hat eine dunkel ochergelbe, etwas ins Röthliche abstechende Rinde, sie ist sehr stark, und an den Endspitzen kolbig verdickt. Die Poren sind sehr groß, aber etwas flach, und meistens verschlossen. An einigen Aesten sind sie fast ganz eben, an andern nur runzlicht oder gefaltet. Die Zweige gehen an den Aesten, meistens nur von einer Seite aus, und nehmen eine herabhangende Richtung, andere sind gabelförmig getheilt. Das Holz ist sehr feste, von schwarzer Farbe, an dem Stamm etwas breit gedruckt, an den Aesten aber gerundet. Die Gorgonie nach der ersten Figur, hat einen aufrechten Stamm, und theilet sich in zwey Aeste, deren Zweige nur an der inneren Seite ausstehen, und sämtlich niederwärts gerichtet sind. Das

Holz, ist von gleicher Substanz, aber ganz von der kleinen häutigen Grundfläche an, gerundet. Die **Rinde** ist sehr ungleich verstärkt, doch an den meisten Stellen von sehr beträchtlicher Dicke. Sie endiget sich nicht in eine kolbige Spitze, sondern ist meistens gemächlich verdünnt, und die Zweige des Holzes stehen darüber ohne alle rindenartige Bekleidung, in einiger Länge hervor. Es scheint sonach durch die Rinde, wie von neuen überzogen zu seyn, und es noch nicht ganz überwachsen zu haben. Die **Poren** sind an dieser Gorgonie fast ganz kuglicht gestaltet, und stehen gedrängt an einander gehäuft. In den engen Zwischenräumen befinden sich kleinere von gleicher Form, wodurch die ungleiche Verstärkung nachgehends entstehet. Sie sind sämtlich geöfnet, die Vertiefungen aber sind theils gerundet, theils von einer länglichen oder auch sternförmigen Spalte. Die Substanz dieser Rinde ist sehr porös und zerreiblich. Sie hat durchaus eine blasse ochergelbe Farbe. An andern Exemplaren, fanden sich auf den Aesten und Zweigen, theils die Millepora alcicornis, theils die Corallina officinalis, so wie Zellencorallen und Tange angewachsen. Man möchte diese Rinde, vielleicht für ein Alcyonium erklären; sie ist aber weder lederartig, noch spisig, und fasericht, sie hat eine ganz kalchartige Masse. Auch das Holz ist frisch und zähe, sonach nicht, wie sich in dergleichen Fällen ereignet, aufgelößt, oder sonst verändert.

Dieß sind für den Abschluß dieses Theils, die Gattungen der Gorgonien, so weit ich sie zur Zeit nach Originalen hatte beybringen können. Schon nach diesen, hat sich ihre Anzahl beträchtlich vermehrt. In der **zwölften Ausgabe** des Linneischen Natursystems, wurden sechzehen Species verzeichnet: welche ich sämmtlich, zwey ausgenommen, in Abbildungen und ihrer Beschreibung vorgelegt habe. Diese noch abgängige, sind die Gorgonia aenea, sp. 5, und elongata, sp. 7. Erstere hat Herr Ritter **Pallas**, unter dem Namen der orichalcea, zu dem Geschlecht der Antipathes gerechnet. Nach seiner Beschreibung, kommt sie nahe mit der Antipathes glaberrima überein. Es war ihm nur ein einziges Exemplar in dem fürstlich Oranischen Cabinet vorgekommen. **Linne** beziehet sich hier auf Tom. III. Tab. C. fig. 17—19. des Seba Thesaurus. Diese Vorstellungen aber kommen ganz mit der Sertularia Thuja auch nach den Beschreibungen dieses Verfassers überein. Aus der von **Linne** angeführten Stelle eines **Rumph**, ist eben so wenig das Gewissere zu bestimmen, sie wurde von ihm zugleich seiner Gorgonia Abies beygefügt. Es ist sonach diese Gorgonie, bis auf weitere Aufklärungen nothwendig verspahrt.

Eine

Eine Berichtigung kann ich hier beyzufügen nicht unterlassen. Ich habe sie der genauesten Untersuchung eines theuresten Freundes, des berühmten Herrn Kunstverwalters **Spengler**, zu danken. Die auf der Tab. Gorg. III. A. unter dem Namen einer Abänderung der Gorgonia Flabellum vorgestellte Horncoralle, ist die Gorg. Ventalina des **Linne**, so nahe Aehnlichkeit sie auch mit der unter ersterem Namen bezeichneten, hat, und nach andern Abänderungen kaum kann unterschieden werden. **Linne** giebt den wesentlichsten Abstand darinnen an, daß die Zweige in einer der G. Flabellum entgegengesetzten Richtung, zusammengedruckt sind. Oefters ist aber auch hier die Rinde in fast gleicher Stärke angehäuft. Doch unterscheidet sie sich durch die gerundete stärkere Aeste, da die Gorgonia Flabellum, sie mehr breit gedruckt, oder winklicht führet. Ich habe bey mehreren derzeit erhaltenen Exemplaren, keine Poren in der kalchartigen Rinde wahrnehmen können, die man an jener Horncoralle niemalen vermißt. Die auf unserer Isten Tafel der Gorgonien vorgestellte Gattung kommt mit den Kennzeichen der Linneischen Gorg. Ventalina gleichfalls überein, sie hat wie jene, längst der Fläche breitgedruckte Aeste und Zweige. Nur die weit mindere Größe, das gleichförmige Gewebe, und die warzige Poren, unterscheiden sie von jener. Ueberdiß ist die Rinde von sehr erhöhetem Roth, und sie hat keine stärkere durch die Fläche sich ziehende Aeste. **Linne** hat sie wahrscheinlich mit seiner Gorg. ventalina verbunden, da sie ihm nicht unbekannt hatte seyn können. Nach dieser Berichtigung, ist auch der Name der auf der Tab. Gorg. I. abgebildeten Horncoralle, zu ändern. Ich finde damit die genaueste Uebereinstimmung mit der unter der Benennung der Gorgonia Clathrus, von Herrn R. **Pallas** *) angegebenen Gattung, wenn zwar der specifische Unterschied, eine noch genauere Bestimmung erfordert. Sie kommt nach den angegebenen dünnen, fast fadenförmigen,

*) Elench. Zooph. p. 168. nr. 103. G. *Clathrus*. G. reticulata lignosa, ramulis teretibus, cortice laevi, poris simplicibus. — *Descr.* Reticulum duorum circiter palmorum amplitudine, subrotundum. Ex basi crassa rami plures, dichotomi, in duo quasi reticula cohaerentia, coalescentes. Habitus fere Gorgoniae praecedentis (Reticulum) *Lignum* lignosum, pallidum, vestitum cortice tenui, calcareo, griseo rubente, laevi sparso *poris* simplicibus. Cortice fere G. ceratophytae, varietatem ramosiorem refert. Unicum omnino huius Gorgoniae specimen vidi, idque in modo laudato Museo D. D. *van Hoey*. — *Boddaert* Lyst d. Pl. p. 210. — *De Zee - Traelie*. — Wilckens Thierpfl. I. Th. S. 211. nr. 3. — Das Horngitter. — Edit. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3809. sp. 41. Gorg. Elathrus. (nach Pallas.)

förmigen, und mehr gerundeten, der Farbe des Bernsteins gleichenden, hornartigen Holzes, so wie der breitgedruckten, mit abstehenden warzigen Poren besetzten Rinde, mit der erwähnten Horncoralle genau überein. Die Wohnplätze wurden nicht angegeben, es ist aber nun zuverläßig gewiß, daß diese Coralle, aus Ostindien kommt.

Die zweyte in gewisser Bestimmung abgängige Gattung, nach Linneischer Angabe, ist die Gorgonia elongata, sp. 7. welche auch nach der Beschreibung des Herrn Pallas, unter gleicher Benennung ist verzeichnet worden *). Nach den angegebenen Kennzeichen des langen geraden Stamms, der gabelförmigen Aesten, und der Beschaffenheit des Holzes, scheint sie mit der auf der XIVten Tafel vorgestellten Gorg. dichotoma überein zu kommen, doch in Ermangelung eines Exemplars mit der Rinde, habe ich es noch unentschieden zu lassen.

*) LINNE S. N. Edit. XII. p. 1291. sp. 7. *Gorgonia elongata.* G. dichotoma divaricata, cortice rubro poris papillosis sparsis subimbricatis. — Pall. l. c. — Habitat in O. Atlantico. *Pallas Elench.* Zooph. p. 179. nr. 111. *Gorg. elongata.* G. longissima recta dichotoma, cortice rubescente, verruculis poriferis quincuncialibus. *Descr. Rarissima* species, corticis scabritie refert furculum abetis juniorem defoliatum. — *Stirps* longissima, lenta, tenuis, tenuissime attenuata, teres, rectissima, dichotoma: ramis stricte ascendentibus. *Lignum* rubtum, pallidum, fine rigiditate et duritie fragile. *Cortex* duriusculus, calcareus, pallide rubens, superficie *poris* papillaribus, in quincunces dispositis verrucosus. — Huius specimen subquadripedale, trunco calamum cigneum aequante, ramis straminis crassitie, ex Sinu Gaditano habet Dn. C. P. *Meyer*, Amstelodami; aliud Curassoa acceptum, tripedali brevius, crassiori tamen trunco, numerosioribus et brevioribus ramis ibidem exstat apud Dn. Wilh. *van der Meulen. Locus:* Oceanus Atlanticus. —

Boddaert Lyst d. Pl. p. 224. nr. 111. — Het *Hoornriet.* Er fügt im Anhang bey, daß die Vorstellung in Rumph Amb. VI. p. 223. Tab. 83. hieher zugehören scheine. — Wilckens Thierpfl. I. Th. S. 225. nr. 11. — Die Seetanne.

Ellis-Solander, beschreiben sie (in Bezug auf Linne) G. elongata, unter gleicher Benennung „Gorg. dichotoma divaricata, ramis longioribus ascendentibus, carne tetragona rubra, crassa, osculis erectis secundum angulos subimbricatis osse tenui corneo flavescente. Er erhielte sie von Westindien, und war 18 Zolle lang. — Syst. Nat. XIII. Edit. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3802. sp. 7. G. elongata, nach der XIIten Ausgabe. Desgl. Pall. und Ellis-Soland.

lassen. Es scheint auch, daß die von Herrn R. Pallas als Abänderung beschriebene Art, aus den americanischen Meeren, eine von ersterer verschiedene Gattung ist. In dem Ellis-Solandrischen Werk, wird sie von einer winklichlichten, viereckigten Rinde angegeben.

In dem Elenchus Zooph. des Herrn R. Pallas, wurden von Nr. 101 bis 131, zwanzig Gattungen dieses Corallengeschlechts verzeichnet. Unter diesen habe ich drey Species nach den Originalen, zur Zeit noch nicht beybringen können. Die erste ist Nr. 112, *Gorgonia juncea*, von welcher Seba im III. Th. Tab. CV. fig. 1. a, nach diesem Bezug eine Abbildung gegeben. Sie hat einen ganz einfachen, gegen die Spitze verdünnten gewundenen Stamm, von hornartigen, sehr starren olivenfärbigen glatten Holz. Die Rinde ist sehr dick, zinoberroth, zerreiblich, und allenthalben mit zahlreichen Wärzgen, und kleinen Erhöhungen, welche vertiefte Poren enthalten, besetzt. An der Grundfläche hingegen, ist sie verdünnt und von glatter Fläche. In dem fürstl. Oranischen Cabinet fand sich ein vorzügliches Exemplar, von dreyschuhiger Länge, und in der Dicke des Holzes von der Stärke einer Schreibfeder, mit der Rinde aber eines kleinen Fingers in dem Umfange. Ich besitze eines von zwey Fuß in der Höhe, aber ohne Rinde. Es ist wahrscheinlich, daß sich diese Coralle auch in Aeste verbreitet.

Die zweyte mangelnde Gattung ist Nr. 113. die Gorgonia scirpea. Sie hat gleichfalls einen ganzen einfachen, gegen die Spitze verdünnten, aber geraden Stamm. Das Holz ist weich, etwas lederartig, und von dunkelbrauner, und nur an dem borstenartigen Ende von gelblicher Farbe. Die Grundfläche ist von der bey anderen Gattungen, ganz abweichend gebildet. Sie ist nemlich, in keine ebene zusammenhangende Fläche verbreitet, sondern in unzählliche sehr zarte Membranen von aschgrauer Farbe getheilt. Diese sind abermals blättericht zerschleißt, und erhalten im Trocknen eine krauße Gestalt. Ihre Fläche ist gestreift. Die Rinde scheint der Substanz eines Alcyonium nahe zu kommen. Die Warzen sind sehr groß, ablangrund, innen hohl, und stehen sehr dichte beysammen. An dem untern Theil ist die Rinde dünner, ganz glatt, und allmählig verlohren. Herrn Pallas kamen davon nur zwey Exemplare vor. Sie hatten eine Länge über einen halben Schuh, und mit der Rinde die Dicke einer Binse, an der Spitze aber waren sie noch mehr verstärkt. Das Holz hatte an der Grundfläche seine Rinde verlohren, und war von der Stärke eines Strohhalms. Nach diesen Umständen, scheint der Ueberzug würklich von einem Alcyonium entstanden zu seyn. Er vermuthet, daß dieses Product in Indien seinen Aufenthalt gehabt.

Die **dritte** mangelnde Gattung, ist noch in geforderter genauesten Bestimmung gleich zweifelhaft. Sie ist die 131ste, und wird *Gorgonia mollis* genennt. Es kamen Herrn **Pallas**, davon nur zwey Exemplare vor, die einen halben Fuß in der Länge betrugen. Der **Stamm** war nach etlichen Absätzen gabelförmig getheilt, und hatte eine auf Steinen ausgebreitete Grundfläche. Die Aeste hatten, wie sie in diesem trockenem Stand sich zeigten, eine sehr klaftende Richtung mit unterschiedenen Krümmungen, in einer ruthenförmigen Gestalt, und waren von weicher Substanz. Das lederartige faserichte Holz, war wie gewunden, und von außen bräunlich violet gefärbt. Die an verschiedenen Stellen noch übrige Rinde, war schwarzbraun, schwammig, und mit zahlreichen, großen, abgestumpften, hohlen, an den Winkeln der Aeste senkrecht aufstehenden, zerstreuten Röhren, quirlförmig besetzt. Er bemerkte noch, daß die Rinde die nächste Aehnlichkeit mit der Spongia medullosa gehabt, welche in der Nordsee, die Sertularien öfters überziehet. Der Aufenthalt ist das mittelländische Meer. Aus diesen angegebenen Merkmalen erhellet, daß diese Rinde dem Holze nicht eigen ist, noch von derselben kann abgesetzt werden.

In der XIIIten **Ausgabe des Linneischen Natursystems**, als dem zur Zeit vollständigen Zusammentrag der Gattungen dieses Geschlechts, finden wir 41 Species verzeichnet, dahin außer denen der XIIten Ausgabe, und der in dem Elench. Zooph. enthaltenen, auch die in dem Ellis, Solandrischen Werk, eingetragen sind. Diese neuere Einschaltungen erfordern einige Berichtungen, die ich hier beyzufügen, nicht unterlassen können. Die S. 3799. angegebene 17te Sp. G. *americana*, welche in dem Ellis, Solandrischen Werk, die pinnata genennt worden, scheint nach allen Merkmalen die G. anceps Linn. zu seyn. Sie ist breitgedruckt, und hat eine violette Farbe. Als ein im Weingeist erhaltenes Exemplar, mochte sie etwas verändert geschienen haben. S. 3800 sp. 18. ist Gorg. *exserta*, nach der Ellis, Solandrischen Vorstellung eine angebliche neue Gattung. Sie hat sehr dünne gerundete Aeste, mit einer schuppigen weissen Rinde, und wurde in den Meeren des südlichen America gefunden. Ich besitze eine Varietät der G. Placomus mit sehr dünnen Aesten und einer gleichen Rinde, an welcher die hervorragenden Poren oder Knospen, abwechselnd und in gleichen Abstand ausstehen, im übrigen aber kommt sie mit dieser Abbildung und Beschreibung ganz überein. Die 19te Species G. *patula*, ist aus eben diesem Werk angezeigt worden. Nach allen übereinstimmenden Merkmalen, ist diß die G. coralloides, welche nach verschiedenen Varietäten, eine sowohl gleichförmige, als hin und wieder verdickte, hochrothe Rinde hat.

Die

Die Mündungen sind in einem Kreiß von gelber Farbe eingeschlossen, die sich aber in Weingeist, in welchem das Exemplar dem Verfasser, von Donati übersendet worden, ins Weisse verlohren. Sie findet sich zur Zeit nur in dem mittelländischen Meer. Die 21 species, S. 3801 *G. flammea*, welche Ellis und Solander unter diesem Namen, auf der XIten Tafel vorgestellet haben, ist nach allen und ganz unstrittigen Merkmalen, die Gorg. Palma und gehet sonach ein. Unter der 33sten Species S. 3805 wurde nach Angabe dieses Werks, die Rothe edle Coralle *Isis nobilis*, den Gorgonien beygefügt, da Ellis und Solander die generische Kennzeichen, so weit ausgedehnet haben, daß auch diese Gattung, die sich alleine durch ihre steinartige Masse ausnimmt, zugleich konte eingeschaltet werden. In dieser Befugnis, müsten aber auch die übrige Gattungen der Isis, die Hippuris, dichotoma, ochracea, elongata, und coccinea dahin gerechnet werden, da sie gleichfalls mit einer mit Poren besetzten Rinde bekleidet sind. Die sp. 34. S. 3807. nach Ellis-Solanders Beschreibung angegebene G. *crassa*, ist uns noch nicht genau bekannt, sie scheint aber nach allen Merkmalen die auf unserer Xten Tafel vorgestellte Gorg. porosa zu seyn. Nach den entschiedenen Merkmalen, ist die S. 3808. sp. 37. aus eben diesem Werk beygefügte Gorg. *abietina*, die Gorg. petechizans, wovon ich in der weitern Fortsetzung, noch eine Abänderung zur XIIIten Tafel, beyzufügen habe. Die S. 3808. sp. 38. verzeichnete G. *calycularis*, wovon uns Ellis und Solander nur eine kurze Beschreibung hinterlassen haben, ist uns noch unbekannt. Sie hat zweytheilige Aeste, mit verdickten aufrechtstehenden Zweigen, und abgestumpften Warzen. Die Rinde ist von außen aschgrau, von innen purpurfärbig, und hat sehr zahlreiche, becherförmige, in die Höhe gerichtete Mündungen. Das Holz ist bräunlich und von hornartiger Substanz. Die Wohnplätze sind noch unbekannt. Unter dem Namen Gorg. *Briareus*, findet sich S. 2808. sp. 39. eine Gattung beygefügt, die nach keinen Eigenschaften zu den Gorgonien gehört. Es ist ein Alcyonium, und zwar das asbestinum. In dem Ellis-Solandrischen Werk, ist sie auf der XIVten Tafel, fig. 2. abgebildet worden. Sie hat nicht einmal einen holzartigen Stamm, sondern der mittlere, mehr schwammigte oder faserigte Theil, hat nur eine stärker violette Farb. Ich habe sie in der Beschreibung dieses Geschlechts mit mehreren zu bemerken. Weiter sind uns zur Zeit, nicht mehrere Gattungen dieses Geschlechts bekannt. Ich werde nicht ermangeln, die neueren Entdeckungen sowohl, als die angezeigten, wenn sie mir vorkommen würden, in der Fortsetzung vorzulegen.

Zur

Fortsetzung des Geschlechts

der

Stachelcoralle. Antipathes Pall.

Die zehente Stachelcoralle.

Antipathes myriophylla. Vieläſtige Stachelcoralle. Tauſendblätterichte Stachelcoralle.

Tab. Antipath. X.

Fig. 1. Ein ſehr äſtiger Stamm. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.

PALLAS Elenchus Zooph. p. 210. nr. 253. Antipathes *Myriophylla.* Antipathes incurva ramoſiſſima pinnulataque, ramis ſparſis divaricatis, pinnulis rariusculis ſetaceis, hinc ramoſis. — *Deſcr.* *Fruticulus*, ad ſummum ſeſquipedalis, aſperrimus, varie incurvatus. *Caules* e baſi explanata rigidi, nigri, ſcabricie ſubgryſea, aſperati, curvati, ſine lege ramoſi. Rami divaricati. Pinnulae ubique ſetaceae, diſtichae alternae, rariuſculae, in idem plerumque cum ramis latus curvulae, hiſpidae, vix non omnes aliquoties a convexo latere, ramoſae, ſeu *pectinatae:* planum ramulorum, ad planum in quo ipſae pinnulae ſitae obliquum. — *Calices* in ramis rariusculi, laterales, cotyloidei, altero margine ſeſſiles, exteriori interdum proliferi, extus ſcabri. — *Loc.* Oceanus Indicus et forte Americanus. — *Notae. Rumphius* ſequentia prodidit: Ramos duos tresve aſſurgere, teretes, fragiles, aſperos, ramulis teneris bifariam et inordinatae pinnatos; Recentem plantam muco veſtiri. *Locum* eſſe in Sinubus Maris Indici tranquillis; magnitudinem vero variam. — *Cluſii* huc pertinere viſus frutex e Norvegia fuit. In Muſeis variis ex America, ut referebatur, allata ſpecima vidi. — *Boddaert* Lyſt d. Pl. p. 263. nr. 135. — *Getakte Zee-Heide.* Zee-Heeſter, die zeer takkig, gevleugeld en gebogen is, met verſpreidde wyd uitſtaande takken, die met weinige borſtelige vleugel takjes, aan de eene zyde

zyde takkig zyn. — Wilckens Thierpfl. I. Th. S. 271. nr. 4. — Das Tauſendblatt; die dünnäſtige Seeheide des Rumphs. — Ein Stachelkorall, welches gebogen, ſehr äſtig, an den zerſtreut anſtehenden und auseinander geſperrten Aeſten mit kleinen, borſtenähnlichen Stiften, die an einer Seite wieder Aeſte darſtellen, weitläuftig beſetzt iſt.

PETIVER Gazophyl. Tab. XXXV. fig. 12. Myriophyllum Indicum ramoſiſſimum.

BREYNIUS Prodr. II. p. 35. (Abbildung S. 33.) Tab. 29. Litophytum fuſcum ſubhirſutum, ramis tenuiſſime diviſis et ſubdiviſis?

RUMPH Amb. Rar. Kamm. Tom. VI. p. 290. Erica marina tenuis.

LINNE Syſt. Nat. Ed. XIII. Tom. I. P. VI. p. 3795. ſp. 4. *Antipathes myriophylla.* A. incurva ramoſiſſima pinnata, pinnulis hinc ramoſis ſetaceis. (nach Pallas.)

ELLIS-SOLANDER Hiſt. of Zooph. p. 102. nr. 4. Tab. 19. fig. 11. 12. (Ein kleiner Zweig.) Antipathes incurva ramoſiſſima pinnata, pinnulis hinc ramoſis ſetaceis. — It was brought from Batavia, and collected near the ſpice islands.

Die Gattungen des Geſchlechts der Antipathes ſind noch am wenigſten bearbeitet worden. Wir ſind in richtiger Beſtimmung einiger Arten derſelben noch ungewiß, an ſich haben ſie wenigere Merkmale, die ihren Unterſchied beſtimmen. Es mangelt die Rinde, welche die Gorgonien, nach ſo eigenen Merkmalen bezeichnet, und es läßt ſich aus dem ſchleimartigen Ueberzug kein Merkmal angeben. Nur die Form des Wuchſes, giebt die erheblichſte Abweichung zu erkennen, und es iſt zugleich auf das Alter Rückſicht zu nehmen, das noch genauere Erforſchung erfordert. Die Stärke oder die Verdünnung der Aeſte, ihre Verbindung, oder ſonſt zufällig veränderte Form, kann leicht die Vermuthung neuer Gattungen erwecken. In den beſten Beſchreibungen ſind nicht hinreichende Merkmale angegeben, und wo wir auf Abbildungen verwieſen ſind, läßt ſich oft eben ſo wenig Beſtimmtes erkennen, es ſind mehrentheils einige kleine einzelne Zweige vorgeſtellt worden, an denen ſich eben nicht die auszeichnende Merkmale entſcheiden.

Von der hier in Abbildung vorliegenden Stachelcoralle, befindet ſich in dem hieſigen Univerſitätscabinet ein ſehr großes Exemplar. Es war in der von dem glorreichſten Stifter erkauften Sammlung des berühmten D. Klein in Hamburg enthalten, und nach ſeiner Handſchrift mit dem Namen Iuniperus marinus, aber ohne Angabe des Wohnplatzes, bezeichnet worden. Die von Herrn R. Pallas

angegebene Merkmale der Antip. myrophylla kommen damit ganz überein, wie wohl die seiner A. ericoides beygelegte Merkmale keinen beträchtlichen Abstand ergeben. Auch in der von **Ellis-Solander** beygefügten Abbildung eines kleinen Zweiges, ist das Charakteristische nicht hinreichend abzunehmen. Herr **Pallas** giebt diese Coralle von einer nicht völlig halbschuhigen Höhe an, er fügt aber selbst nach den Bemerkungen eines **Rumphs** hinzu, daß sie von verschiedener Größe ist. An diesem sehr beträchtlichen Exemplar, hatte der untere Stamm, die Stärke einer Schreibfeder, und verdünnte sich gemächlich, nach verschiedenen winklicht gebrochenen Richtungen in feine Spitzen. Die Aeste stehen abwechselnd, zu beyden Seiten aus, und sind meistens in eine ebene Fläche, doch nach vielen auch ohne bestimmte Ordnung, verbreitet. Die kleine Zweige, in pfriemenförmiger Gestalt, nehmen zu beyden Seiten gleiche Richtung, oder haben die Form eines Kamms, wie sie Herr **Pallas** beschrieben. Sie sind ganz rauh, und zeigen unter der Vergrößerung sehr dichte aneinander stehende, abgestumpfte, kurze Spitzen, wie nach der **zweyten Figur** abzunehmen ist. Damit kommt auch die Abbildung in dem Ellis-Solandrischen Werk überein. Die Farbe des **Holzes** ist schwarzbraun, und die Substanz von außerordentlicher Härte, der rauhe Ueberzug aber, nebst den kleinen Spitzen, sind von außen graubraun gefärbt, oder sie geben vielmehr nur in schiefer Richtung diese Farbe zu erkennen. **Rumph** erwähnet; daß diese Coralle, im Leben mit einem Schleim überzogen ist, und sich in stillen Meerbusen der ostindischen Gewässer enthalte.

Herr **Pallas** hat in der Beschreibung dieser Coralle, sich auf eine Stelle des **Clusius** *) bezogen, welche er aber schon bey der Gorgonia Placomus angeführt, und auch diese letztere Gattung vorstellt. Sie wird von einer ganz verschiedenen Substanz angegeben, da sie holzartig ist, und eine erdfärbige Rinde mit kleinen Knöpfgen führt. Die Coralle hat nach seiner Angabe in den Norwegischen Meeren ihren Aufenthalt. Es ist hieraus abzunehmen, wie leicht auch so sehr verschiedene Gattungen, bey diesem Geschlecht, können verwechselt werden, und welche genaue Bestimmung sie erfordern.

Die

*) Exot. Lib. VI. Cap. V. Ericae facie frutex marinus.

Die eilfte Stachelcoralle.

Antipathes reticulata. Netzförmige Stachelcoralle.

Tab. Antip. XI.

Fig. 1. Eine Parthie des mittleren Theils. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.

Antipathes explanata ramis inordinate adscendentibus, ramulis clathratis, scaberrimis.

Die hier vorgestellte Stachelcoralle befindet sich gleichfalls in den hiesigen Universitäts-Cabinet, und hat eine fast zweymal mehr betragende Größe als hier konte abgebildet werden. Sie war zugleich in der von dem D. **Klein** in Hamburg erkauften Sammlung enthalten. Er hatte sie mit folgender Beyschrift, bezeichnet: *Xylotophyton* ramentosum, asperis inordinatis ramis neglectim ramosis concretum senticetum; fragile ut Ferulae exsicatae, und in Bezug auf **Morison** Hist. Plant. Oxon. Tom. II. Sect. 15. Tab. 10. (nr. 18.) „Est fruticulus asperiusculus ramulis ferulaceis spicatis exeuntibus.„ Eben diese Stelle ist von Herrn Ritter **Pallas** seiner Antip. clathrata beygefügt worden. Die auf der IIten Tafel vorgestellte Ant. clathrata, welche ich aus dem **Müllerischen** Cabinet unter gleicher Benennung erhalten, und von mehreren Kennern für die ächte dieses Namens anerkannt worden, hat sich nun genauer erklärt. Sie hat nach neuerlich beygebrachten Exemplaren, eine würkliche Rinde, und ist sonach eine Gorgonie. Ich finde daran nicht den mindesten Unterschied von der unter dem Namen einer Varietät der Gorg. Placomus, Tab. XXXIV, A. vorgestellten Horncoralle, nur würde sie mit näherem Recht für eine eigene Gattung, als Abänderung, anzunehmen seyn, eine Berichtigung, die ich bey diesem so verworrenen Geschlecht anzuzeigen nicht habe unterlassen können. Mit der hier in Abbildung vorgelegten Stachelcoralle scheinen zwey Gattungen zugleich verbunden zu seyn. Herr Ritter **Pallas** bemerkte schon, daß sie theils von einer mehr als einen Fuß betragenden Höhe, mit weit auseinanderstehenden Gittern, theils von einer nur halbschuhigen Größe, mit zahlreicheren auseinanderstehenden Aesten gefunden würde. In dieser Rücksicht, und bis auf weitere Berichtigung, habe ich dieser Stachelcoralle den vorgesetzten Namen beygelegt.

Sie ist in sehr weiten Umfang, ganz in eine ebene Fläche verbreitet, welche nach denen im Umkreiß abgebrochenen Stücken, einen viermal größeren Raum,

Raum, als diese Zeichnung ergiebt, mochte betragen haben. Die sich durchziehenden Stämme, nehmen eine sehr unbestimmte Richtung, und die Aeste gehen in Winkel von allen Arten aus. Eben so ungleich ist auch der Abstand, und ihre Vereinigung mit den entgegengesetzten, oder wo sie miteinander verwachsen sind. Die Zweige hingegen halten mehrere Ordnung, sie stehen meistens in engen fast gleich breiten Zwischenräumen von einander ab. Sie sind wiederum mit kleineren borstenförmigen, besetzt, welche nach diesem Exemplar, grösstentheils sich nicht ganz mit den nächst gegenüberstehenden Zweigen verwachsen haben. Das Holz ist sehr steif, hart und gebrechlich. Die Farbe ist an den Stämmen und stärkeren Aesten, schwarzbraun; an den Zweigen aber, welche etwas durchscheinend sind, von dunklem Gelbbraun. Die ganze Fläche ist allenthalben, bis an die kleinste Spitzen, mit dichte an einander stehenden, stumpfen, steifen Borsten besetzt, wie die **zweyte Figur**, nach einem vergrößerten gitterförmigen Zweig, hinreichend zu erkennen giebt. Es sind diese Borsten, theils kolbig, theils spitzig, und so klein sie auch sind, doch von unterschiedener Höhe. In den **Morisonischen**, gewöhnlich sehr verkleinerten Abbildungen, ist diese Stachelcoralle mit mehr auseinanderstehenden, als netzförmig in ebener Fläche liegenden Aesten, wie es auch die Beschreibung anzeigt, vorgestellt worden. Die Wohnplätze sind nicht angegeben, sie sind aber außer Zweifel, die ostindischen Meere.

Die zwölfte Stachelcoralle.

Antipathes paniculata. Büschelförmige Stachelcoralle.

Tab. Antip. XII.

Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.

Antipathes trunco simplici; panicula ovata; ramis confertis, recurvis; tomento griseo-fusco.

Diese Stachelcoralle, kommt mit der auf der IIIten Tafel vorgestellten Antip. cupressina sehr nahe überein, und es scheint; daß sie eben die nemliche ist, welche Herr Ritter **Pallas** unter diesem Namen eigentlich wollte gemeint haben. Er meldet, daß die **Linneische** Gorgonia Abies, zu seiner A. cupressina möchte gerechnet werden, sie ist eben diejenige, welche auf ersterwähnter Tafel abgebildet worden; und damit nach allen Kennzeichen übereinkommt. Er fügte aber

selbst

selbst noch bey, daß **Rumph** zwey Varietäten bemerkt habe. Die **erstere** ist nach seiner Angabe von schwarzer Farbe, mit einem kaum merklichen, im Leben aber schleimigem Ueberzug bekleidet. Sie hat in der Form des Wuchses, die Gestalt einer weiblichen Cypreße, sonach ist sie auch außer andern Merkmahlen, die ersterwähnte Stachelcoralle. Seine **zweyte Abänderung** hat eine grau. färbige, etwas leichtere und mehr schwammigte Substanz. Sie bildet einen gerundeten Büschel, mit dünneren, weicheren, und kürzeren Zweigen. Die Farbe ist rothbraun, und der ganze Strauch hat das Ansehen eines Fuchsschwanzes. Nach dieser Beschreibung, ist unsere hier in Abbildung vorliegende Coralle, sehr genau bezeichnet. Die Abweichung ist aber doch so beträchtlich, daß wir sie für eine eigene Gattung erklären sollten. Das natürliche Original, von welchem diese Abbildung genommen worden, befindet sich gleichfalls in dem hiesigen Universitäts-Cabinet, und kommt aus der **Kleinischen** Sammlung. Der Ort des Aufenthalts, ist nicht angegeben. Nach den Bemerkungen eines **Rumphs**, wird sie auf kleinen Steinen in den Uliassarischen und Bandaischen Inseln, wiewohl sehr selten gefunden.

Das Original dieser Coralle, ist um ein Paar Zolle gröser, als es die vorliegende Abbildung ergiebt. Der sehr starke **Stamm** ist etwas breitgedruckt, und an dem untern Theil, auf einer Seite gefurcht. Das **Holz** ist so zähe und feste als Horn, und hat eine schwarze Farbe, aber keine besondere Schwere. Vielleicht ist es bey älteren Stämmen mehr aufgelößt und schwammig, wie es **Rumph** beschreibt, da nach dem frischem Wuchs einerley Gattungen hierinnen sehr verschieden sind. Die Aeste stehen ganz um dem Stamm von allen Seiten aus, doch ohne bestimmte Ordnung, und bilden einen ablangrunden, sehr dichten Büschel. (panicula) Sie nehmen eine ausgeschweifte Richtung, und an den niederwärts gebogenen Spitzen, stehen die Zweige, als nur von einer Seite hervor, und sind gegen den Gipfel gerichtet. Die ganze Fläche ist mit spitzigen, dichte aneinander stehenden Wärzgen, oder sehr kurzen Borsten besetzt, die kaum mit unbewafnetem Auge, aber um so mehr durch das Gefühl zu erkennen sind. Sie sind mit einer häutigen Substanz, die an dem Stamm mehr, als an den Zweigen verstärkt ist, und auch die ausstehende Spitzen überdeckt, ganz überzogen. In dieser Bekleidung geben sie nach dem Gefühl, eine kaum merkliche Rauigkeit zu erkennen.

Die Antipathes cupressina, unterscheidet sich von dieser hauptsächlich durch den langen, sehr dünnen Stamm, und durch die kürzere fast pyramidenförmig geordnete, weit abstehende Aeste. Das Holz hat einen grauen, kaum merklichen Ueberzug, und die darunter stehende Spitzen, sind zwar eben so dichte, aber weit feiner; sie gleichen den feinsten Borsten, und haben eine gleichförmige Stärke. Die Aeste ziehen sich in eine gleiche ausgeschweifte Richtung.

In dem Ellis-Solandrischen Werk, wird unter dem Namen der Antipathes alopecuroides *) eine Stachelcoralle, ohne beygefügte Abbildung beschrieben, an welcher ich nach allen angezeigten Merkmahlen, die genaueste Uebereinstimmung mit dieser bemerke. Es wird sogar auch der rinnenförmigen Vertiefung an dem Stamm erwähnt. Nach seiner Anzeige wurde sie von Süd-Carolina beygebracht. Sie hatte eine Länge von fast zwey Schuhen, und eine flach verbreitete Grundfläche. Der Stamm hielte einen viertels Zoll in der Dicke, und die Aeste waren in einem dichten enge geschlossenen Büschel von sehr rauher Fläche, verbreitet. Sie hatten die Form einer Grasart, des Fuchsschwanzes, (foxtail-gras) (Alopecurus Linn.) Die Farbe der Aussenseite, wird ohne nähere Bestimmung, grau, (greyish) angegeben.

Die dreyzehnte Stachelcoralle.

Antipathes compressa. Breitgedruckte Stachelcoralle.

Tab. Antip. XIII.

Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Ein Ast von der schmalen Seite. Fig. 3. Dergleichen von der breiten Seite.

Antipathes trunco simplici, ramis divaricatis compressis aculeatis

So viele Aehnlichkeit diese Stachelcoralle mit den Antipathes glaberrima zu haben scheint; so ergiebt sie doch bey genauerer Untersuchung sehr wesentliche Abweichungen. Ich habe mehrere Exemplare verglichen, und eines der vorzüglichsten, wurde mir durch die Güte eines schätzbarsten Gönners, des berühmten Herrn

*) p. 104. nr. 6. Antipathes alopecuroides. *Foxtail Antipathes.* A. ramosa, *ramis* arcte paniculatis hispidis setaceis.

Herrn Professors Blanck zu Würzburg mitgetheilt. Wie mich vorhin Herr Cammerrath Abel in Mörsburg versicherte, finden sich in dem Fürstlich-Constanzischen Cabinet einige sehr große Stämme dieser Coralle. Bey dem frühen Ableben dieses so verdienstvollen Aufsehers besagter reichhaltigsten Sammlung, unterblieb die mir verheisene Zusage der Mittheilung derselben; doch hatte er mir vorhin von seinem eigenem Vorrath ein Paar Zweige beliefert.

Der **Stamm** mit der gewölbten Grundfläche, hat die Härte der Antipathes glaberrima, und bestehet gleichfalls aus übereinander liegenden Schichten. Man wird auch von aussen gleiche Glätte gewahr. Die Farbe ist schwarz, oder auch dunkelbraun, und an einigen Stellen von metallischen oder dem Kupfer ähnlichen Glanz. Doch ist der Stamm sowohl, als die in stumpfen Winkeln ausgehende, sehr ausgeschweifte Aeste, nicht wie an jener gerundet, sondern breitgedruckt. Man bemerkt daran die Ueberreste kleiner abgestumpfter Zweige, die sich nur um ein Geringes möchten verlängert haben. In der Vertiefung der breiten Seiten, zeigt sich eine rauhe Fläche, doch mehr durch das Gefühl als durch den Augenschein, sie enthält stumpfe, fast ganz abgeführte Stacheln. Die einzelne Aeste eines andern Exemplars hingegen, welche ich unter der **zweyten** und **dritten Figur** vorgestellt habe, hatten sie sehr verlängert, und in mehrern Reihen geordnet. Sie bilden kegelförmige Spitzen von ungleicher Höhe, in vier, und bey andern in mehreren Reihen geordnet. Diese wird man an der erst erwähnten Stachelcoralle niemahlen gewahr, sie hat überdiß allezeit einen zwar gewundenen, aber nie breitgedruckten Stamm mit dergleichen Aesten. Es wurde das mittelländische Meer, wiewohl nicht zuverläßig, als der Wohnplaz angegeben.

* * *

In der **zwölften Ausgabe des Linneischen Natursystems**, sind von diesem den Gorgonien damals beygefügten Geschlecht, nur **drey Gattungen** angezeigt worden. Die Gorg. Abies, und die für eine Abänderung derselben angenommene G. spiralis. Desgleichen die G. aenea oder Antip. orichalcea. Von beyden erstern habe ich unter dem Namen der Antip. Abies und spiralis bereits die Abbildungen und Beschreibungen geliefert, von lezterer aber, als einer noch strittigen Gattung, die Anstände bemerkt.

Herr R. Pallas hat in dem Elench. Zooph. von diesem von ihm zuerst errichteten Geschlecht, zehen Gattungen angegeben. Von diesen habe ich noch die ächte A. foeniculacea beyzubringen, von welcher der Herr Verfasser selbsten erwähnet, daß sie bey keinem Schriftsteller noch wäre angezeigt worden, es sey denn daß Rumphs Foenum marinum, eine zur Zeit eben noch ungewisse Gattung, dafür angenommen würde. Von der unter dem Namen der A. foeniculacea, mir belieferten Art, hat sich nach wiederhohlten Beobachtungen ergeben, daß sie mit einer würklichen Rinde bekleidet ist. Es ist das Holz einer neuen Gattung, der Gorg. cerea, welche ich auf der XLVIIten Tafel vorgestellt habe. Die unter Nr. 134 in erwähnten Werk beschriebene Ant. pennacea, scheint diejenige zu seyn, welche ich unter dem Namen der A. Larix auf der IVten Tafel in Abbildung vorgelegt habe, wiewohl sie aus dem mittelländischen Meere kommt, die von Herrn R. Pallas angegebene aber, sich in dem ostindischen Ocean befindet, wenn zwar nach beygefügter Anführung des Aldrovands, die ersten Wohnplätze zugleich damit bestimmt worden, und so scheinen vielleicht zwey Gattungen verbunden zu seyn. Die A. pennacea, wird nur von einer fußhohen Länge, aber von der Dicke beynahe eines Strohhalms angegeben. *) Um so gewisser aber ist es; daß die in dem Ellis-Solandrischen Werk beschriebene und Tab. 19. fig. 9. 10. nach einem kleinen Zweig vorgestellte Antip. subpinnata, unsere pennacea ist. Sie kam von Gibraltar. Von der Antip. myriophylla und clathrata, habe ich bereits nähere Erläuterungen gegeben. Die Ant. dichotoma, nr. 140. kannte Herr R. Pallas nur nach der Abbildung und Beschreibung des Marsiglischen Werks, und er hatte sie selbst nicht genauer erläutern können. Sie weicht von allen Stachelcorallen, durch die besondern Auswüchse der feinen Aeste ab, als welche ablangrunde, gedrängt aneinander liegende Körper enthalten, die im Wasser zwey schnurrenähnliche Fäden hervorstrecken. Zur Zeit haben wir davon, weder ein Original, noch nähere Aufschlüsse erhalten.

In der XIIIten Ausgabe des Linn. Natursystems, sind noch drey in dem Ellis-Solandrischen Werk angegebene Gattungen dieses Geschlechts, beygefügt, sonach mit denen nach Herrn Pallas, in allen dreyzehen Species, ver-

*) In der XIIIten Ausgabe des Linn. Nat. Systems Tom. I. P. VI. p. 3797. sp. 11. A. pennacea, ist durch einen Druckfehler, der Stamm von der Dicke eines Fusses angegeben — „pedem fere alta, truncis *pedem* (anstatt *calamum*) aequantibus.„

verzeichnet worden. Die Antipathes spiralis, wurde in diesem Verzeichniß, den übrigen vorgesezt. Die zweyte ist die in jenem Werk beschriebene und abgebildete A. Ulex. Sie ist aber, wie ich nach aller Angabe abzunehmen habe, von unserer A. ericoides, im mindesten nicht verschieden. Die von Ellis beygefügte Abbildung, stellet einen kleinen Zweig vor, an dem sich die unterscheidenden Merkmahle nicht hinreichend abnehmen lassen. Von der dritten Gattung der subpinnata, habe ich bereits erwähnt; daß sie mit unserer A. Larix, oder pennacea Pall. übereinkommt. Desgleichen ist auch die fünfte Species nach allen Merkmahlen unsere A. paniculata, oder nach gleicher Wahrscheinlichkeit, die zweyte Art der Antip. cupressina des Herrn R. Pallas, in Beziehung der von Rumph gegebenen Beschreibung. Die sechste Species, unsere A. Abies, erhielt den Namen der Antipathes Cupressus. Die übrigen Gattungen sind nach dem Elench. Zooph. angegeben, und bereits erläutert worden.

Fortsetzung zum Geschlecht des Saugschwamms. Spongia.

Der sechs und vierzigste Saugschwamm.

Spongia digitata. Fingerförmiger Saugschwamm.

Tab. Spong. L.

Fig. 1. Der ganze Schwamm, auf einer Meßmuschel (Mytilus Modiolus) angewachsen.
Fig. 2. ein vergrößertes Stück des Gewebes nach der Oberfläche.

Spongia subramosa, lobis subcompressis, digitiformibus, textura tenaci, poris lateralibus sparsisque tubulosis.

GUNNERUS Flora Norvegica. Tom. I. p. 83. nr. 245. *Spongia officinalis.* — — Habitat passim in mari nostro ad Nidrosiam, colore, crassitie, magnitudine pororum et forma varie ac mirifice ludens. *Unam possideo, in Actis nostris depingendam, colore albido, textura tenuiore et forma manus humanae monstrosae; quam itidem huius varietatem habeo.*

Der in den Naturkenntnissen so verdienstvolle Bischof **Gunnerus**, hat nach obiger Anzeige, bereits dieser Spongie in so sonderbaren Wuchs, erwähnt, und in den Schriften der Drontheimischen Gelehrten Gesellschaft eine Abbildung beyzubringen verheisen. Wir vermissen sie aber in diesem Werk, das schon seit so vielen Jahren nach dem Schluß des vierten Theils, nicht weiter fortgesetzt worden. Er hielte diesen Saugschwamm nur für eine Abänderung des gemeinen oder (Spongia officinalis), doch bemerkte er schon den Abstand des weit zärteren Gewebes, und der an sich ganz eigenen Form. In genauer Untersuchung zeigt sich ein eben so wesentlicher Unterscheid, als bey irgend einer andern Gattung. Er findet sich nur an den Küsten von Norwegen. Durch die oftgerühmte

gütige

gütige Unterstützung des Herrn Predigers Chemnitz, habe ich von da das Exemplar der vorliegenden Abbildung, als einen sehr schäzbaren Beytrag erhalten. In der Gröse, welche einen Fuß in der Länge und gegen sechs Zoll Rheinländischen Maases, in der Breite betrug, konte es nur um ein beträchtliches verkleinert, vorgestellt werden. Die Grundfläche hatte eine ganz frische Mießmuschel (Mitylus modiolus) noch bey den Schalen eingeschlossen. Bey der Nachgiebigkeit des Schwamms, konte sie sich dennoch öfnen, und das Thier seine Nahrung genieſen, im Kurzen aber würde der stärkere Wuchs sie ganz eingeschlossen haben. Diese Muschel hatte mit denen ihr eigenen bärtigen Fäden, welche sonst die Pinnen führen, sich an zerstückte Conchylienschalen und kleine abgerundete Steine des Meeresboden befestigt, und es scheint, daß sich der Schwamm dadurch in aufrechter Lage erhalten habe, da sonst nirgends eine Spur eines aufgelegenen Theils wahrzunehmen ist.

Das Gewebe dieses Saugschwamms ist weit fester als das an der gemeinen Gattung, es fühlt sich etwas hart an, und läßt sich nicht so leicht, wie jenes, drucken; im Wasser aber wird es um so weicher und ganz schlaff, es ziehet auch eine fast doppelt gröſere Menge in sich. Die Farbe ist ochergelb, an den jüngeren Wüchsen aber weißlich. Gunnerus giebt sie ganz von weißlicher Farbe an, die vielleicht durch das Ausbleichen entstanden, oder wie bey mehreren Gattungen eine zufällige Abänderung war. Die Substanz bestehet nicht aus verwebten, feinen, gerundeten Haaren, wie an jener Gattung, sondern bildet ein zelliges Gewebe, von sowohl schrege als die Länge durchsetzenden Membranen. Diese sind sowohl in den Zwischenräumen, als auf der äuseren Fläche, mit unzähligen Spitzen, und körnigten Auswüchsen besetzt, sie bilden in unterschiedener Gröse, gerundete und eckigte, so wie in dem Innerem vielfältig durchbrochene Zellen. Im Trocknen, laſen sich abgeschnittene Stücke, zwischen den Fingern leicht in Pulver zerreiben, welches bey dem gemeinen Waschschwamm, wegen seiner Zähigkeit nicht zu bewürken ist. Von aufen hat die Fläche, wegen der den Boden der kleinen Zellen bedeckenden Membranen, ein etwas gleiſendes Ansehen, das sich noch mehr im Wasser eingeweicht, erhöhet. Zur Seite der fingerförmigen Auswüchse, stehen dichte angehäufte Poren, und sonst auf der Fläche zerstreut, noch mehr aber auf der Rückenseite in unterschiedenen Parthieen. Sie sind röhrig gestaltet, und von unterschiedener Höhe und Breite. Meistens sind sie gerundet, andere aber auch oval und eckigt. Sie bilden eine sehr dünne Membrane, mit feinen an der Mündung hervorragenden Spitzen, die innere Seite hingegen, ist in der sehr tief eingehenden Höhlung ganz glatt.

Wegen

Wegen des so sonderbaren Wuchses, den diese Spongie in so naher Aehnlichkeit einer menschlichen Hand bildet, wird man eine zufällige Entstehung oder einzelne Ausart vermuthen. Sie ist aber allezeit bey verstärkter Gröse in diese fingerförmige Auswüchse getheilt, und man hat sie in mehrerer Anzahl beygebracht. Bey verschiedenen Exemplaren, ist wohl einer dieser Auswüchse mehr oder weniger, und man hat sogar Exemplare, wo auch der fünfte Finger, der Daume, sich ganz gebildet hat. An diesem nach der untern Seite vorgestellten Exemplar, zeigt sich schon nächst über der Schale ein Ansatz in kegelförmiger Erhöhung. Andere haben eine riesenmäsige Gestalt, und doch gleichförmigen Wuchs. Der ganze Schwamm ist nach allen Theilen flachgedruckt, an den Seiten aber gerundet. Ueber der Grundfläche ist er am meisten verengert und am dünnsten, er stellt hier einen Theil des Arms, und nach den schregen Vertiefungen auf der Unterseite, so gar auch die Gelenke, vor. Die innere Fläche, welche die Vorderhand bildet, ist flach ausgehöhlt, auf der Rückenseite aber, gegen die fingerförmige Auswüchse, mehr verstärkt, und bildet die Erhabenheiten der Gelenke der Vorderhand. Die Finger sind unten etwas verengert, in der Mitte breit und gehen in stumpfe kegelförmige Spitzen aus. Diese sind von dem hier verstärkten Schleim mehr verhärtet, und haben eine dunklere Farbe. Es ist in der That sehr auffallend, die so ähnliche Form einer Hand, nach so gesetzmäsigem Wuchs gestaltet zu sehen.

Der sieben und vierzigste Saugschwamm.

Spongia frondosa. Laubförmiger Saugschwamm.

Tab. LI.

Der ganze Schwamm auf der Oberschale einer Lazarusklappe (Spondylus Gaederopus, Chemnitz Conch. Cab. VII. Th. Tab. 45. fig. 667.)

PALLAS Elench. Zooph. p. 395. nr. 245. Spongia *frondosa*. Spongia frondoso lacera, tenax, subreticulata, altero latere laciniosa. *Loc.* Oceanus Indicus. — BODDAERT Lyst d. Plantend. p. 498. nr. 245. — *Loofdraageede Spons.* Tab. XIII. fig. 2. Sponsgewas, met diep ingesneeder loof, dat taay is, netsgewyse, en an de zyde breede bladeren heeft. — **Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 231. nr. 23. — Laubschwamm. Ein Saugschwamm, der tief eingeschnittenes Laub vorstellt, das zähe ist, mit seinen Blättern**

Blättern etwas netzartig übereinander liegt, und an seiner einen Seite, lappicht erscheint.

TURGOTT Mem. instr. Tab. 24. fig. A. (satis bona).
LINNE Ed. XIII. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3824. sp. 37. (nach Pallas).
Müller Linn. Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 795. * Spongia frondosa. Blattschwamm.

Die Beschreibung, welche uns der Herr Ritter **Pallas** von diesem Saugschwamm gegeben, kommt mit dem in Abbildung hier vorgelegten Original, auf das genaueste überein. Ich habe es den gütigen Beyträgen des verdienstvollen Herrn Missionarius **John** zu Trankenbar zu danken. Es scheint diese Gattung eben nicht häufig in den ostindischen Meeren vorzukommen, da sie wenigstens zu uns sehr selten gebracht wird. Sie hat dem äusern Ansehen nach, die nächste Aehnlichkeit mit der Spongia Ventilabra. An jener ist aber der Stamm und die Aeste von einer fast holzartigen Substanz, und das sie verbindende Gewebe, bestehet aus zelligten Membranen mit fein faserichten Spitzen, es wird überdieß im Wasser leicht erweicht, und verliehrt darinnen seine elastische Eigenschaft fast ganz. Diese Spongie hingegen, bestehet aus einem sehr engen und festen, haarförmigen Gewebe, es wird im Wasser, das es sehr stark in sich ziehet, um so biegsamer, im trockenem Stand aber, ist es starre, doch nicht leicht gebrechlich. Die Substanz hat daher eine weit engere Verbindung als die Spongia officinalis. Die feine Haare sind im Wasser durchscheinend, und haben dann unter der Lupe betrachtet, die Farbe des Bernsteins. Sie führen zarte ausstehende Spitzen, und die enge Zwischenräume sind meistens gerundet.

Der Stamm ist von ungleicher Dicke und sehr kurz. Auf der auf Felsen oder auch gröseren Conchylien ausgebreiteten Grundfläche, erheben sich mehrere Stämme zugleich, welche dann unter sich verwachsen. Sie bilden eine ausgebreitete ungleiche Fläche, die sich in blätterichte Parthieen, nach verschiedenen Zwischenräumen, verbreitet, sie erreichen im gerundeten Umkreis, die Länge eines halben Fusses. Diese blätterförmige Parthieen, scheinen aus einzeln halb gerundeten Aesten, welche dazwischen hohle Furchen bilden, zusammen gesetzt zu seyn, sie bestehen aber nur aus einem engeren Gewebe. An dem Rand gehen sie in stumpfe oder auch ausgeschleißte Spitzen aus. Die obere Fläche ist ebener als die untere, wo sich mehrere, höckerichte oder auch röhrige Auswüchse zeigen. In blätterichter Form, liegen mehrere Parthieen überein.

ander, die sich abermahls verwachsen. Die zellichte Zwischenräume sind gemeiniglich mit Sandkörnern ausgefüllt, und übrigens finden sich verschiedene Conchylien und Milleporen darinnen eingeschlossen.

Der acht und vierzigste Saugschwamm.

Spongia furculosa. Sprossender Saugschwamm.

Tab. LII.

Der ganze Schwamm in natürlicher Grösse.

Spongia frondosa tenax, furculis divergentibus connatis.

SEBA Thes. Tom. III. p. 185. Tab. 97. fig. 5. 6. 7. Spongia erecta, ramosa, mollis atque subtilis.

In den manchfaltigen Formen, in welchen die Spongia oculata erscheint, ist es öfters kaum zu entscheiden, ob sie nur Abänderungen, oder eigene Gattungen sind. Es kommt auf Umstände an, die wir öfters nicht zu erforschen vermögen. Die Wohnplätze, die Verschiedenheit des Bodens und des Wassers, die Jahreszeit, die Stuffen des Alters, und die Art der Befestigung, bringen sehr auffallende Veränderungen hervor. Die hier vorgestellte Spongie hat bereits **Seba**, nach obiger Anzeige, in drey verschiedenen Abänderungen abgebildet, unter welchen die nach der fünften und siebenten Figur, mit dieser in ihrer Bauart übereinkommen, die nach der sechsten aber nimmt sich durch ihre weit breitere Aeste aus. Durch die Güte des öfters gerühmten Herrn Missionarius **John** zu Trankenbar, habe ich mehrere Exemplare von da erhalten, die noch manchfaltigere Abweichungen ergaben. Ich finde diese von der auf der **ersten Tafel** vorgestellten Spongia oculata, sehr wesentlich verschieden. In allen Exemplaren mangelten, die derselben so eigene Poren. Sie hat eine dunkel bräunlich gelbe Farbe, und ein weit dichteres und festeres, doch ganz gleichförmiges Gewebe von stärkeren Fäden. Die Grundfläche ist sehr schmal und bildet einen kurzen Stamm. Aus diesem sprossen in übereinanderliegenden Schichten einzelne stämmige Parthieen hervor, die sich in fächerförmige Flächen verbreiten. Sie bestehen aus mehreren verwachsenen Aesten, welche an der Spitze, abermahl dergleichen Parthieen bilden. Die strahlförmig ausgehende Zweige, sind theils gerundet, theils flachgedrückt,

oder

oder auch abgesondert und in eine fast ebene Fläche miteinander verwachsen. Einige bilden theils kolbige, theils fingerförmige Büchse. In diesem Exemplar liegen dergleichen Schichten in sechs Parthieen übereinander, und sind an den inneren Flächen, meistens ganz miteinander in eine Masse verbunden.

Ich bemerke noch zwey der erheblichsten Abänderungen. Die erstere hatte eine lichte ochergelbe Farbe, und ein etwas zärteres Gewebe, in welchem aber die Poren gleichfalls mangeln. Die flach gerundete Aeste, verbreiten sich in sehr breite, ebene, lappenförmige Parthieen, in welchen keine Spur der verwachsenen Zweige wahrzunehmen ist, an dem Ende aber gehen sie in weitabstehende sehr verlängerte Zweige aus, und diese sind entweder gerundet, oder breitgedruckt. Sie erreicht eine gleiche Grösse, wie die erst beschriebene Gattung. Die zweyte weichet beträchtlicher ab. Sie bildet schmale aufrechtstehende Aeste von fast gleichförmiger Gestalt, und diese sind sowohl gerundet, als eckigt, und in schmalen Parthieen, welche an den Enden in kammförmige oder auch büschlichte Zweige mit kolbigen kurzen Spitzen ausgehen, miteinander verwachsen. Die Winkel der Aeste und Zweige, wo sie miteinander vereiniget sind, bilden gerundete oder ovale Oefnungen, welche gröseren Poren gleichen. Die Substanz ist von engen verwebten Fäden, und sehr starre, sie läßt sich aber leicht in dem Wasser erweichen, und hat eine lichtgraue Farbe mit einem weißlichten Staub überzogen. Im Wasser wird sie röthlich braun, die äuserste Spitzen aber erhalten dann eine gelbliche Farbe.

Der neun und vierzigste Saugschwamm.

Spongia cratitia. Hurtenförmiger Saugschwamm. Geflochtener Saugschwamm.

Tab. Spong. LIII.

Der ganze Schwamm.

Spongia tenax, sinuosa, foraminibus rotundatis clathrata s. cratitia.

Auch diese Spongie erhielte ich mit vorigen aus den ostindischen Meeren. Sie kommt der Spongia sinuosa am nächsten, ist aber ganz abweichend gebildet. Das Gewebe ist sehr starre und aus enge verbundenen Fäden zusammengesetzt, doch im Wasser, wird es leicht erweicht, und dann sehr zähe. Man kann

keine eigentliche Grundfläche wahrnehmen, der Schwamm scheint ganz ohne Befestigung, auf dem Meeres Boden seinen Aufenthalt gehabt zu haben. Die ästförmige Parthieen ziehen sich mehr die Länge hin, und sind sowohl an dem äusern Rand als auf der Oberfläche, mit stumpfen Spitzen, oder höckerichten Auswüchsen besezt. Die engen Zwischenräume sind theils busenförmig ausgehöhlt, oder auch mit runden Oefnungen durchbrochen, welche der ganzen Masse das Ansehen eines Gitters, oder geflochtenen Hurte geben. Die Farbe ist gelbbraun, und von aussen hatte sich ein grauer Staub mit feinen Sandkörnern angelegt. Auf der Oberfläche hat sich an diesem Exemplar eine andere ästige Spongie, welche mit der Spongia cannabina übereinkommt, angesetzt. Diese hat zum Theil auch auf der Unterfläche sie durchwachsen, an den Endspitzen aber, welche an der Fläche aufliegen, sind beyder Gewebe so genau miteinander vereinigt, daß sie nicht mehr zu unterscheiden sind, und ein Ganzes auszumachen scheinen. Doch die ästige Spongie, hat gröbere Fäden, und weitere Zwischenräume. An einer Stelle an dem untern Theil, befand sich ein lederartiges Alcyonium, durch welchem ein Ast dieser Spongie, in einigen Zwischenraum gewachsen war. Beyde Substanzen sind sonach allzusehr verschieden, um sich miteinander zu verbinden.

Der funfzigste Saugschwamm.

Spongia tubulosa. Hohler Saugschwamm.

Tab. Spong. LIV.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück der röhrigen Mündung.

A LINNE Syst. Nat. Ed. XII. p. 1297. sp. 6. *tubulosa.* Spongia ramosissima fastigiata tenax. Sehr ästiger, biegsamer Saugschwamm mit gleich hohen Aesten. — Habitat in Oceano Indico.

Müller Linn. Natursy. VI. Th. II. Band. S. 797. nr. 6. Sp. tub. Der See Handschuh. Tab. XXIX. fig. 1. (Von Ceylon.)

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3819. sp. 6. Spong. tubulosa. — Hab. in Oc. ind. 4—6. pollices alta ex luteo aurantia.

PALLAS Elench. Zooph. p. 392. nr. 241. *Spongia fastigiata.* Sp. tenera duriuscula tenax tubulosa-ramosissima, ramis fastigiatis truncatis. — *Loc.* Oc. Ind. — Wilckens Uebers. II. Th. S. 228. nr. 19.

nr. 19. Tab. XXV. fig. 75. (Eine Copie aus dem Sebaischen Werk.) Sp. fastigiata. Der Seehandschuh. Ein Saugschwamm, welcher sich zart, ein wenig hart und zähe zeigt, und sehr viele gerade, aufrechtgehende, abgestutzte, röhrige Aeste hat. — *Bodaert* Lyst d. Pl. p. 494. Spong. fastig. *Zwamachtig Sponsgewas.* Sponsgewas, dat teder hart, taay en zeer takkig is, met pypachtige takjes, die van boven zaamen loopen en geknot zyn.

HOUTTUYN Nat. Hist. I. D. 17. St. p. 441. Sp. 6. Spongia tubulosa. Zee-Hanschoen. Pl. CXXXV. fig. 1. Spons, die Buisachtig zeer Takkig en getoopt is, taay van Zelfstandigheit.

ROYEN Prodr. H. Lugd. Bat. 522. Spongia tubulosa ramosissima tenax fastigiata.

BOERHAVE Ind. H. Lugd. Bat. I. p. 9. Spongia ramosa fistulosa millepora.

SEBA Thes. Tom. III. p. 185. nr. 2. Tab. 97. fig. 2. Spongia densa, fungosa, tubulosis ex parte ramis. — — Rara haec spongia est coloris fusci, fibris tenuibus dense contexta. Exurgentes ramuli ad caudicem usque, unde prodeunt, perforati sunt. Substantia ceterum plane fungosa.

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. p. 188. nr. 9. Tab. 58. fig. 7. Spongia tubulosa. *Pipy Sponge* (from Batavia) — Spongia tubulosa ramosa, tenax, tubulis secundis arrectis apicibus attenuatis.

Wegen dieser Spongie hatte ich lange Anstand genommen, da sich in der Verwandschaft ähnlicher Arten sowohl, als in der Angabe der Kennzeichen, einige Schwürigkeiten fanden. Durch die von der Güte des Herrn Predigers Chemnitz aus dem Vorgebürg der guten Hofnung beygebrachte Exemplare, in ihren manchfaltigen Abänderungen, hat sich aber die Entscheidung um so gewisser ergeben. Die von Linne bestimmte Characterе kommen damit auf das genaueste überein. Herr R. Pallas giebt diesen Schwamm von einer etwas harten Substanz an, die ich aber nicht bemerke, er ist vielmehr weicher und biegsamer, als irgend eine andere Gattung. Nach der Vorstellung in dem Sebaischen Werk, welche vielleicht in dieser Angabe zugleich verbunden worden, so genau die Beschreibung übereinkommt, erscheint sie in einer sehr abweichenden Gestalt. Die Röhren haben in ihrer engen Verbindung eine mehr zellige Form, sie sind sehr dünne und von gleicher Dicke,

mit gerade abgeschnittener Mündung und einer gleichförmigen Höhe; ohne äestige Wüchse. Sie scheint wenigstens eine der seltensten Abänderungen zu seyn, wo nicht eine eigene Gattung. Es läßt sich daher aus dieser Vorstellung, die gewöhnlichste Bildung der Spongia tubulosa nicht erkennen. In dem **Ellis-Solandrischen** Werk, ist unter gleicher Benennung, eine andere Abbildung beygebracht worden. Sie stellet zwar diese Spongie nach allen wesentlichen Kennzeichen vor, aber in sehr kleinem Wuchs. Es werden dabey die nur zu einer Seite von den Aesten ausstehende Röhren, (tubuli secundi) als ein eigenes Merkmahl angegeben, welches aber ebenfalls eine zufällige Abänderung ist. Herr **Houttuyn**, welcher das Abweichende der Sebaischen Vorstellung sowohl, als die nicht ganz übereinstimmende Beschreibung des Herrn R. **Pallas** bemerkt, giebt eine andere Vorstellung einer aus Ceylon erhaltene Spongie, als die eigentliche tubulosa an. Diese finde ich aber wiederum sehr abweichend. Sie bildet fünf zollige gleich dicke Röhren, welche ganz hohl sind. Nach seiner Beschreibung werden die Seitenwände, so dünne und weich als die feinste Handschuhe von Biberhaaren angegeben. Die Aeste hatten nur an der untern Fläche oder um dem Hauptstamm ihren Ausgang. Dieß läßt mich vermuthen, daß sie von unserer Gattung abermahl möchte verschieden seyn. Er glaubte, die inneren Höhlungen möchten durch die Anlage des Schwamms um die Stiele einer Wasserpflanze, die etwa mit der Wasserrose, (Nymphaea) eine Aehnlichkeit hat, entstanden seyn. Hat man zwar davon, nach andern Arten Beyspiele, so sind doch diese Höhlungen dem Schwamm ganz eigen. Sie finden sich in allen, so manchfaltig ausgehenden auch verdoppelten Aesten, und es zeigt sich in dem inneren nicht die mindeste Spur eines zurückgelassenen Körpers. Einige sind sogar, an ihren Spitzen verschlossen, ohne daß man in der Röhre eine Veränderung bemerkt, und die zur Seite hervorsprossende Aeste, die an ihrem dünneren Ausgang, ein ganz solides Gewebe haben, und sich erst dann in eine Röhre bilden, zeigen genugsam, daß sie nicht um andere Körper sich angelegt haben, und es müsten alle röhrige Pflanzen, auf gleiche Art, so wenig sie statt findet, entstanden seyn. Es läßt sich die Ursach dieser so eigenen Bauart nicht erforschen. In dem **Ellis-Solandrischen** Werk, wird eine sehr kleine Spongie unter dem Namen der Spongia botryoides, angegeben, welche in dieser Form, unserer Sp. tubulosa sehr nahe kommt. Ich habe sie zur Vergleichung, da mir zur Zeit ein Original mangelt, in der lezten Tafel dieses Theils beygefügt.

Es hat dieser Saugschwamm keine ausgebreitete Grundfläche, und es entstehen sowohl einzelne Stämme, als mehrere zugleich, auf der Fläche verschiedener

schiedener Körper, mit kaum merklicher Befestigung. Sie verbreiten sich ohne bestimmte Ordnung in manchfaltig ineinander verwickelte Aeste, doch stehen sie meistens aufrecht, und halten auch nach einigen kleineren Exemplaren, gleiche Höhe. Bey gröseren hingegen stehen sie in einer kugelförmigen Gestalt, von allen Seiten aus. Die Länge beträgt kaum einen oder zwey Zolle, in welcher sie schon in Seitenäste sich vertheilen. Diese sind meistens gerundet, doch nur selten in cylindrischer Form, und gewöhnlich in der Mitte verdickt, oder bauchig gestaltet, nur wenige habe ich breitgedruckt wahrgenommen. Meistens sind sie innen hohl, und diese Höhlung ziehet sich ganz durch die Hauptäste; an dem Ausgang der Seitenäste aber, sind sie durch ein gleichförmiges Gewebe verschlossen, und sonach stehen die sämtlichen Röhren, miteinander in keiner Verbindung, sie werden bey jedem Seitenast von neuen gebildet. Von diesen Aesten habe ich verschiedene wahrgenommen, welche auch schon in zölliger Gröse, innen zwar hohl, an der Spitze aber in kolbiger Gestalt verwachsen waren. Erst bey fortgesetztem Wuchs bildet sich die Röhre, die sich mehr und mehr erweitert. Der Rand der Mündung ist sehr dünne, und bey einigen Aesten theils gerade ausstehend, theils in gewölbter Form verengert.

Das Gewebe ist sehr zart und weich. Es hat eine blasse ochergelbe oder auch weißlichte Farbe. Die stärkeren Haare, wie sie an der innern Fläche zu bemerken sind, ziehen sich in gerader, fast gleichweiten Richtung der Länge hin, und sind mit durchkreuzenden Seitenhaaren durchwebt. Die äusere Fläche ist beynahe glatt, die Netze sind hier weit feiner, und man wird keine die Länge hin sich durchziehenden gröberen Fäden gewahr, auch die feinen Netze haben eine gleichförmige Gestalt. Das zarte Gewebe, und die den Fingern ähnliche Form, hatte schon **Rumph** Anlaß gegeben, diesen Saugschwamm den **Seehandschuh** zu nennen, wenigstens vermuthete Herr **Houttuyn**, er habe in seiner allzuunbestimmten Beschreibung diesen damit gemeint. Die Isis dichotoma pflegt in diesem Schwamm ihren gewöhnlichsten Aufenthalt zu nehmen. Ich habe sie in mehreren Exemplaren, wahrgenommen, wo sie theils zur Seite, theils durch die Mündungen eingewachsen war. In genauerer Vergleichung, scheint die auf der Tab. XVIII. unter dem Namen der Spong. panicea vorgestellte Gattung, nur nach dem jüngerem Wuchs von dieser verschieden zu seyn.

Der

Der ein und funfzigste Saugschwamm.

Spongia compressa. Breitgedruckter röhriger Saugschwamm.

Tab. LV.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein Stück des vergröserten Gewebes.

PALLAS Elenchus Zooph. p. 383. nr. 229. *Spongia tubulosa.* Spongia compressa sessilis rigidula flavescens, tubulis longitudinaliter porosis. — *Loc.* Mare Americanum. — BODDAERT Lyst d. Pl. p. 481. nr. 229. — *Sponsgewas met lange Buisjes.* Sponsgewas, dat plat is en geboogen eenigzins styf, geelachtig, met in de lengte leggende buisjes. — **Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 220. sp. 7.** *Spong. tubulosa.* **Der Röhrenschwamm.** Ein Saugschwamm der plattgedruckt, etwas steif und gelblich ist, auf andere Körper fest sitzt, und sich durch seine längslaufende Röhren auszeichnet, auch Poren hat.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Nat. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3823. sp. 28. Spongia *tubularia.* (Nach Pallas *Spongia tubulosa.*)

Unter dem Namen der Spongia tubulosa, hat Herr R. **Pallas** diesen Saugschwamm nach genau übereinstimmenden Kennzeichen, beschrieben. Doch, da diese Benennung, schon an die eben abgehandelte **Linneische** Gattung vergeben war; so hatte ich die Aenderung nach einem sehr wesentlichen Merkmahl anzugeben. Es scheint, daß die von O. **Fabricius** in der Fauna Groenl. *) angegebene Spongia compressa, nur durch die erste Anlage, als im zölligem Wuchs, verschieden ist, und so habe ich diese, der in der XIIIten Ausgabe des **Linneischen** Natursystems beygelegte Benennung, vorgezogen. Es findet sich diese Spongie sowohl an den Norwegischen und Grönländischen, als in den nördlich-americanischen, und auch den ostindischen Meeren.

Sie hat keine verbreitete Grundfläche, und ist nur mit einer kurzen Spitze an den Körpern befestigt. Von jener erhebt sich ein breiter Stamm, der zwar bey einigen

*) pag. 448, nr. 467. — *Gmel.* S. N. Linn. Ed. XIII. — p. 3825. sp. 41. Spong. simplex compresso-conica, interne rima longitudinali fissa. — Hab. in Maris Groenlandium alluentis locis profundis, pollicem longa, helvola.

einigen Exemplaren, von unterschiedener Länge ist, und andern ganz zu mangeln scheint. Er bestehet aus sehr enge gewebten Fasern, und hat fast die Härte des Holzes. In kurzem Abstand verbreitet er sich in eine schmale kaum Finger dicke, auf beyden Seiten ebene Masse, die sich in einen gewölbten Abschnitt oder Halbkreis begränzt. Dieser ist in der Mitte, der Breite hin, gespalten, oder es ziehen sich viel gerade durchsetzende, gerundete Röhren, bis in die gemeinschaftliche Mitte. Einige sind auch von aussen wiederum verwachsen, und daneben haben sich andere von neuen gebildet. Herr Pallas fand bey einigen Exemplaren die innere Höhlung schwarz gefärbt, ohnfehlbar von dem zurück gelassenem getrocknetem Schleim, welches ich aber in keinem noch bemerkt habe.

Die Haare dieses Schwamms sind sehr stark und starre, sie ziehen sich die Länge hin, und sind in büschelförmige Parthieen, oder zottig verwachsen. Von aussen bilden sie nach einer fast ebenen Fläche, zelligte oder weit auseinanderstehende Poren, deren Rand, mit aufrechtstehenden kolbigen Spitzen besetzt ist, doch sind sie wiederum mit einem zarten Gewebe untereinander verbunden. Der ganze Schwamm ist sehr zerbrechlich, wird aber im Wasser leicht erweicht, wiewohl er dann im Biegen fast wie eine zusammengesetzte Spreuer, in Stücke zerfällt. Die Farbe ist gelbbraun, die borstenförmige Spitzen aber sind meistens heller, einige auch weißlicht. Herr R. Pallas hatte an diesem einen thierischen Geruch im Verbrennen wahrgenommen.

Der zwey und funfzigste Saugschwamm.

Spongia foliacea. Blattsaugschwamm.

Tab. Spong. LVI.

Fig. 1. Die obere. Fig. 2. Die untere Seite.

Spongia foliacea, tenax, laciniis cuspidatis villosisque muricata, poris sparsis.

Diese Spongie hat gleichfalls an dem Vorgebürg der guten Hofnung ihren Aufenthalt, und ich habe sie mit jenen, als einen neuen Beytrag durch die öfters gerühmte Unterstützung eines Gönners erhalten. Ich finde sie in ihrem Gewebe und der Form von allen bisher abgehandelten Gattungen, ganz wesentlich verschieden. Sie bildet ein einfaches ungleich gewölbtes und ver-

tiefstes Blatt, das in der größten Stärke kaum die Dicke zweyer Linien hält, und an dem ausgeschweiften Rand sich in eine scharfe Kante verdünnt. Diese ist mit vielen kegelförmigen, weichen Spitzen besetzt, die sich auch auf der Fläche, wiewohl nur in stumpfen Erhöhungen, befinden. Auf der entgegengesetzten Seite, ist die Fläche mehr gefurcht, und gegen den Rand in Falten gelegt, welche sich in ausstehende Spitzen ziehen. Hier ist die Seite mit vielen fast reihenweise geordneten, kleinen Poren durchlöchert. In dem Gewebe kommt dieser Saugschwamm mit dem der Spongia aculeata fast ganz überein, doch ist es noch zärter und enger verbunden, auch weit biegsamer. Wir haben noch keine Erfahrungen, ob dieser Schwamm statt der so standhaft scheinenden röhrigen Form, auch in blätterichte Wüchse abzuändern pflegt. Doch es würden sich schon von der Grundfläche an, welche bey diesem Exemplar an einem schmalen Theil des untern Rands befestiget war, auch die Furchen und Kanten, nebst den Spitzen, gebildet haben, welche hier gänzlich mangeln. Die Farbe ist von einem lichteren Ochergelb mit Braunem gemischt.

Der drey und funfzigste Saugschwamm.

Spongia caliciformis. Kelchförmiger Saugschwamm.

Tab. Spong. LVII.

Fig. 1. In jüngerem Alter, Fig. 2. in ausgewachsener Größe.

(Nach der zu ändernden Unterschrift der Tafel, statt Spongiae infundibuliformis Varietates).

Schriften der Norwegischen Gesellschaft der Wissenschaften, IV. Th. S. 68. Nr. III. Tab. IV. fig. 5. *Spongia infundibuliformis.* (Gunnerus.)

GUNNERUS Flora Norw. Tom. I. p. 82. Nr. 238. Spongia *infundibuliformis* — Norvegis *Sjö-traegt.* Habitat passim in Mari norvegico, unde varia, una cum lapidibus quibus insident, specimina habeo. —

Von dieser, unseres Wissens, nur in den norwegischen Meeren einheimischen Spongie, habe ich durch die so ergiebige Bemühungen des Herrn Predigers

gers Chemnitz, mehrere Exemplare von da, und zwar nach den erheblichsten Abänderungen erhalten. Dieß setzte mich im Stand die längst angelegene genauere Vergleichung dieses Saugschwamms, mit der auf der XIten Tafel vorgestellten Gattung anzugehen. Es hat sich dadurch um so gewisser ergeben, daß beyde wesentlich verschieden sind. Jene hat der Herr Ritter Pallas unter dem Namen der Spongia foliascens, eigentlich beschrieben, welche aber von Linne zur Spongia infundibuliformis gerechnet worden, so wie im Gegentheil Pallas, unter dem Namen der Spongia crateriformis, sich auf die Linneische infundibuliformis, die hier vorgestellte Gattung, bezogen hatte. Um diese Verwechslung der Namen zu verhüten, habe ich der hier vorgestellten, die Benennung der Spong. caliciformis beygelegt. Auch in der XIIIten Ausgabe des Linn. Natursystems, wurden beyde unter dem Namen der Sp. infundibuliformis vereint. Gunnerus hat gleichfalls diese Benennung beybehalten, ohne auf jene so verschiedene Spongie Rücksicht zu nehmen. Ich habe nun ihren Unterscheid mit wenigen zu bemerken.

Die auf der XIten Tafel vorgestellte Spongia infundibuliformis, oder foliascens Pall. findet sich, wie es nun genauere Nachrichten bestättiget haben, nur in den südlich americanischen und ostindischen Meeren. Wie sie Herr R. Pallas sehr genau beschrieben, erreicht sie eine über einem Fuß hohe Länge, und im Durchschnitt der trichterförmigen Mündung, eine fast gleiche Breite. Sie hat zur Grundlage eine dünne Membrane, auf welcher zu beyden Seiten, aneinanderhangende Cellen, mit körnigten Spitzen ausstehen, oder wie Herr Pallas sich ausdruckt, gleichsam von Würmern ausgefressen scheint. Im trockenem Stand ist die Masse sehr spröde und läßt sich leicht zerbrechen; eingeweicht aber, wird sie weicher als irgend eine andere Schwammart, und läßt sich sogar in Stücke zerdrücken. Doch ich beziehe mich im übrigen, auf die in obiger Beschreibung bereits angeführte Kennzeichen.

Die hier unter dem Namen der Caliciformis, oder der Spongia crateriformis des Herrn Pallas, vorgestellte Gattung, die nur in den Norwegischen und Isländischen Meeren zu finden ist; unterscheidet sich schon dem äusern Ansehen nach, durch ihre weit dichtere Masse, die auch bey kleinen Exemplaren, wie hier die erste Figur ergiebt, schon einen halben Zoll in der Dicke beträgt, doch auch im verstärktem Wuchs, sich gegen den Rand, bey einigen sehr verdünnt. Das Gewebe ist weit fester, und ganz von der Art, wie sie alle eigentliche Saugschwämme haben. Im trockenem Stand ist es sehr starre; eingeweicht aber, um so nachgiebiger und zähe. Die innere Seite hat enge aneinanderstehende Furchen,

welche sich bis in den Boden ziehen. Die Erhöhungen zwischen diesen Einschnitten, bestehen aus aneinandergereihten, kleinen, meistens kegelförmigen oder auch abgestumpften Haarbüscheln, (villis) und sind zum Theil an der Spitze, mit weißlichten Haaren besetzt. Die äusere Fläche ist zwar im Gefühl sehr rauh, doch eben, da sie nicht die feine Furchen hat, und die kurze Haarbüschel dichte aneinander stehen, welche sonach gleiche Höhe haben, man wird auch nur enge Zwischenräume oder Poren darinnen gewahr. Die Fläche bildet im übrigen, von innen wie von aussen, flache Falten, welche mit gewölbten Erhöhungen, und seichten Vertiefungen abwechseln. Bey jüngeren Exemplaren ist der obere Rand unzertheilt und ganz eben, bey den älteren aber und dieß in noch mehr zunehmendem Wuchs, ist er ausgeschweift, kappenförmig, oder auch zerschleißt. Die Grundfläche ist sehr schmal, und gewöhnlich an Felsen oder auch losen Steinen befestigt. Der Stamm, der sich von derselben erhebt, ist meistens walzenförmig gerundet, und von sehr fester, beynahe holzartiger Substanz. In einem öfters kaum zölligem Abstand, verbreitet er sich schon in die trichterförmige Gestalt.

Die Formen, welche dieser Saugschwamm bildet, sind von der manchfaltigsten Art. Einige sind als flache Schalen, andere als sehr verlängerte Kegel gestaltet. Sie halten meistens einen kreißförmigen Umfang, doch sind auch einige, wie ich nach der **zweyten Figur** vorgestellt, zuweilen ganz breit gedruckt. Hier zeigt auch die äusere Fläche, verschiedene kolbige Auswüchse, oder blätterförmig getheilte Lappen, nach welchen fast zu vermuthen ist, daß dieser Schwamm auch in ästiger Form abändern könne, es ist wenigstens durch Erfahrungen noch nicht erwiesen, ob diese nicht bey vergröserten Wuchs, wiederum in trichterförmige Gestalten übergehen.

Herr R. **Pallas** hatte die Vermuthung, es möchte diese Spongie in den Americanischen Meeren ihren Aufenthalt haben. Es waren ihm damahls die Nachrichten des Bischofs **Gunnerus** noch unbekannt.

Der

Der vier und funfzigste Saugschwamm.

Spongia linteiformis. Zwirnförmiger Saugschwamm.

Tab. Spong. LVIII.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergröserter Zweig.

Spongia ramosa ramis fasciculatis coalitis, compressis, fibris filiformibus albidis, reticulatim contextis.

Dem erstern Ansehen nach, scheint diese Spongie, mit der auf der XLIIIten Tafel vorgestellten Spongia Lycopodium übereinzukommen; sie hat fast gleiche büschlicht vertheilte Aeste, und eine weißlichte Farbe. Bey genauerer Untersuchung aber, ergiebt sich um so mehr der ganz wesentliche Abstand, nach dem innerem Gewebe sowohl, als der äusern Form. Bey jener bestehet die Masse aus sehr feinen, einer Baumwolle ähnlichen, aber sehr enge zusammengewebten Fäden, wo kaum merkliche Zwischenräume wahrzunehmen sind. Hier sind sie weit gröber, sie gleichen, auch fast der Farbe nach, denen Zwirnfäden, und sind in weiten Maschen netzförmig geflochten, wie die beygefügte vergröserte Figur deutlicher zu erkennen giebt.

Die Grundfläche, von der sich der kegelförmige Stamm erhebt, ist sehr schmal. Das Gewebe ist hier sehr enge und die Masse sehr hart. In der, einem umgekehrten Kegel gleichenden Erhöhung dieses Stamms, gehen im Umkreiß die Aeste aus, die aber netzförmig miteinander verwachsen sind. Sie bilden eine trichterförmige Vertiefung, und diese zeigt sich auch schon bey kleinen Exemplaren. Bey vergröstertem Wuchs, verwachsen sich die Aeste wiederum, und verbreiten sich in eine winkelförmige Fläche. An dem Ausgang sind diese Aeste meistens gerundet, sie ziehen sich aber denn in breite, und nach verschiedener Richtung gewundene, büschelförmige Zweige in unbestimmter Ordnung, und meistens sind sie miteinander in sehr weiten Maschen verwachsen. Die äuserste sind sehr zart, und haben ausstehende feinere Haare. Im Wasser wird dieser Schwamm leicht erweicht, und behält auch seine elastische Eigenschaft. Er kommt von den ostindischen Meeren, und ich habe diese meines Wissens noch unbeschriebene Gattung, mit andern durch die gütige Beyträge des Herrn Missionarius John von Trankenbar erhalten.

Spongia Agaricina. Varietas. Der bilsenförmige Saugschwamm.

Eine Abänderung zu Tab. XIV. S. 216.

Tab. Spong. LIX.

Fig. 1. Von der innern, Fig. 2. von der äusern Seite. Fig. 3. Ein vergrösertes Stück des Gewebes.

Auf dieser Tafel habe ich eine Spongia agaricina in ihrem jüngeren Alter und zugleich in der Abänderung des so beträchtlich verlängerten Stamms, vorzustellen nicht ermangeln können. In dieser Form kommt sie unter unsern Versteinerungen, welche den Namen der **Fungiten** insgemein führen, sowohl in Marmor als Achat und Jaspis, am gewöhnlichsten vor. Die meisten zeigen auch im Durchschnitt, noch das nemliche haarförmige Gewebe, wiewohl es ganz in eine solide Masse übergegangen, und nur durch die weisse Farbe, als dem eingedrungenen Spath zu erkennen ist. An diesem natürlichen Original, welches von Surinam beygebracht worden, und Herr Professor **Blanck** in Würzburg mir mitzutheilen die Güte gehabt, ist der ganze Stamm in eine kegelförmige Spitze verlängert, und nur zur Seite an eine Gorgonie befestigt. Er verbreitet sich in eine trichterförmige Fläche, an der aber der vordere Theil verkürzt und somit zur Hälfte geöfnet ist. In der inneren Fläche zeigten sich kreisförmige, vertiefte Furchen, wie sie auch unsere Versteinerungen haben, und ohnfehlbar die Absätze eines jährigen Wuchses sind. Die untere Seite ist fast ganz eben. Die Haare des Gewebes sind etwas zärter, und die Fügungen enger, wie es die beygefügte **dritte Figur**, nach einer Vergröserung zu erkennen giebt.

Der fünf und funfzigste Saugschwamm.

Spongia cellulosa. Bienencellichter Saugschwamm.

Tab. LX.

Fig. 1. Ein Stück desselben. Fig. 2. Eine Vorstellung dieses Schwamms aus dem Ellis-Solandrischen Werk. Fig. 3. Eine einzelne Zelle, nach gleicher Vorstellung.

Spongia tenax, cellulis quinquangularibus reticulata.

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. p. 205. Tab. 54. fid. 1. 2. Spongia.

Unter

Unter denen Versteinerungen, welche den Spongien am nächsten kommen, und sowohl in unsern gebürgigen Gegenden bey Biberbach, als auch anderwärts angetroffen werden; haben sich mehrere vorgefunden, deren Oberfläche in gewürfelter Form, die Gestalt der Bienencellen mit tiefen Eindrücken vorstellet. Man hat lange zu entscheiden Anstand genommen, von welchen Originalen diese Körper ihren Ursprung haben, sie wurden insgemein unter die Verlohrene gerechnet. Endlich haben sich auch die natürliche Saugschwämme dieser Art entdeckt, welche mit den versteinerten auf das genaueste übereinkommen. Ich habe aus der Sammlung des Herrn **Walthers**, ein vorzügliches Exemplar, hier in Abbildung vorgelegt. Der Ort des Aufenthalts aber, ist mir zur Zeit noch unbekannt. Auch in dem **Ellis-Solandrischen** Werk, ist diese Spongie bereits vorgestellt worden, und ich habe zur Vergleichung, die genaueste Copie unter der **zweyten Figur**, dieser Tafel beygefügt. Es wurde aber weiter keine Nachricht angegeben. Ohnfehlbar wollte **Solander**, die Aehnlichkeit einer cellichten Madrepore erläutern, da er sie auf der nemlichen Tafel in Abbildung beygefügt hatte. Die Vorstellung dieser Spongie ergiebt ein weit feineres Gewebe, und die Cellen sind regelmäsiger geordnet. Das hier vorgestellte Original der **ersten Figur**, hat ein Gewebe, welches fast ganz mit dem des gemeinen Waschschwamms, (Spongia officinalis), überein kommt, es ist gleich feste und zähe. Die Zellen, welche auf einige Linien sich vertiefen, sind meistens nach gemeinschaftlichen Scheidewänden, in fünfseitige Zellen geordnet, doch sind einige auch gröser, andere gerundet und von ungleichen Seiten. Die Kanten sind etwas abgestumpft, und mit einigen ausstehenden oder minder verwebten Haaren besetzt. Der Boden der Zellen hat eine ungleiche Tiefe, und ist meistens eben. Die Farbe ist röthlichbraun.

Der sechs und funfzigste Saugschwamm.

Spongia botryoides. Traubenförmiger Saugschwamm.

Tab. Spong. LXI.

Fig. 1. Der ganze Schwamm, Fig. 2. ein abgesonderter Zweig. Fig. 3. eben derselbe vergröfert. Aus dem Ellis-Solandrischen Werk Fig. 4. vergröferte Spitzen, mit welchen die Oberfläche besetzt ist.

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. p. 190. nr. 12. Tab. 58 fig. 1—4. *Spongia botryoides.* Grape Sponge. *Spongia* tenerrima ramosa, quasi racemosa: racemis cavis uviformibus, apicibus apertis.

GMELIN

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3823. Sp. 25, *Spongia botryoides.* Nach Ellis, Solander.

In dem Ellis-Solandrischen Werk, sind noch folgende drey Gattungen der Saugschwämme angegeben, welche ich der Vollständigkeit wegen, nach den genauesten Copien hier beyzufügen, nicht habe unterlassen können, da mir zur Zeit die Originale mangeln.

Die hier vorgestellte, fand Ellis in dem Haven bey Emsworth, zwischen Sussex und Hampshire. Sie hat im Kleinem die nächste Aehnlichkeit mit der Spongia tubulosa. Ihre Farbe ist nach der Beschreibung des Verfassers, hellweiß und durchscheinend. Die traubenförmige Zweige, haben eine ablangrunde Gestalt, und sind an dem Ende geöfnet. Diese Oefnungen, hielte er für die Mündungen des Thiers, um das Wasser ein und aus zu lassen. Man weiß aber jezt nach gewissesten Erfahrungen, daß bey den Spongien, nicht das mindeste thierische Leben sich äuserst. Nach hinreichender Vergröserung, erscheint die Oberfläche mit kleinen, dreyfachen, gleich weit abstehenden Dornen bedeckt, welche unter der **dritten Figur**, in dieser Gestalt, vergröfert sind vorgestellt worden.

Der sieben und funfzigste Saugschwamm.

Spongia coronata. Gekrönter Saugschwamm.

Tab. Spong. LXI.

Fig. 5. In natürlicher Gestalt. Fig. 6. Vergröfert. (Aus dem Ellis-Solandischen Werk.)

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. p. 190. nr. 13. Tab. 58. fig. 8. 9. Spongia coronata. *Coronet Sponge.* Spongia simplex tubulosa, minima, apice spinulis radiatis coronata.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3819. sp. 17. Sp. *Coronata.* — nach Ellis-Solander. Habitat ad Angliae littora, flavescens, corona apicis margaritacea.

Diesen kleinen schwammartigen Körper, welchen die **fünfte Figur** in seiner natürlichen Gestalt, die **sechste** aber vergröfert vorstellt, fand Ellis gleichfalls mit der vorigen in dem Haven von Emsworth. Er giebt uns davon nur folgende

folgende Nachricht.„ Die äusere Fläche ist mit ausstehenden Spitzen bedeckt. Innen ist der Körper hohl, und an der Spitze geöfnet. An derselben stehen Strahlen im Umkreis, welche eine Krone bilden, und eine glänzende Perlenfarbe haben. Der übrige Körper ist blaßgelb.„ In dieser Bauart, bedünkt mich diese angebliche Spongie, deren Original mir noch nicht vorgekommen ist, das Gehäuse eines weichen Seethiers, oder vielleicht eines Wasserinsects zu seyn. Es wird sich dieses durch wiederhohlte Untersuchungen entscheiden.

Der acht und funfzigste Saugschwamm.

Spongia Otahitica. Otaheitischer Saugschwamm.

Fig. 7. in becherförmiger, Fig. 8. in fächerförmig ausgebreiteter Gestalt.

Spongia infundibuliformis, s. cava, s. flabelliformis, reticulata.

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. Tab. 59. Fig. 2, 3. p. 206. Explanation of the Plates. — — Sponges from Otaheite.

Von dieser Spongie, finden wir die hier in Copie beygefügte Abbildung in dem Ellis-Solandrischen Werk, ohne weitere Angabe, als nur in den Erklärungsblättern der Tafeln, die angeführte Worte, Schwämme von Otaheite; ich kann daher auch nicht mehreres anführen, als was diese Vorstellung von selbsten ergiebt. Es hat dieser Saugschwamm die nächste Aehnlichkeit mit der auf der XXXsten Tafel vorgestellten Spongia penicillata. Die nezförmig verbundene Aeste aber sind feiner, und die Zwischenräume stehen weiter von einander ab. Die Vorstellung der siebenten Figur, ergiebt eine ganz becherförmig geschlossene Gestalt. An der achten aber, ist es nicht hinreichend abzunehmen, ob sie ganz wedelförmig nach der äusern flachgekrümmten Fläche, gestaltet ist, oder ob sie auch an der entgegengesetzten Seite, vertieft, und zum Theil trichterförmig ausgehohlt ist. Der starke Stamm, und die in Aeste verbreitete Grundfläche sind hier besonders merkwürdig. Auf der oben angeführten Tafel besagten Werks, ist zugleich unter der dritten Figur eine Spongie mit gleicher Erwähnung, von Otaheite, vorgestellt worden. Diese ergiebt aber, nach aller genauesten Uebereinstimmung ihrer Bauart und übrigen Gestalt, unsere auf der XLIVsten Tafel abgebildete Spongia lamellosa. Sie hat also gleichfalls in jenem Südländischen Welttheil, ihren Aufenthalt.

* * *

Nach dem bemerkten Abschluß der Gattungen dieses Geschlechts *), haben sich derzeit sowohl einige der vorhin vermißten Originale, als überdieß verschiedene der neueren Entdeckungen ergeben, welche ich in diesen Fortsetzungen geliefert habe. In Rücksicht der Angabe in dem Linneischen System, mangelt noch die Spongia bacillaris, wenn nicht, die auf der IVten Tafel unter dem Namen der Spongia fruticosa vorgestellte Gattung damit sollte gemeint seyn; die angegebene Kennzeichen zur Entscheidung sind wenigstens nicht hinreichend. Unter dem Namen der Spongia infundibuliformis, hat Linne, wie ich bereits erwiesen habe, zwey verschiedene Gattungen vereint, wovon ich der andern den Namen der Sp. caliciformis beygelegt habe. Sie ist die Spongia crateriformis Pall. und fruteſcens nach Angabe der Flora Norvegica des Bischofs Gunnerus. In den angeführten Schriften der Drontheimischen Gesellschaft, wird noch einer Abänderung erwähnt, welche zahlreichere Aeste führt, die öfters unter sich verwachsen sind. Sie hat eine mehr bleichgelbe Farbe, und eine festere Substanz. Noch habe ich nach angelegentlichsten Bemühungen verschiedener Freunde, die Spongia friabilis oder ichthyobroma, nicht beybringen können, sie ist daher auf die weitere Fortsetzungen verspart.

Innhalt

*) II. Th. S. 280. u. f.

Innhalt

der

in diesem ersten Theil der Fortsetzungen beschriebenen und abgebildeten Gattungen der Pflanzenthiere.

Zu dem zweyten Geschlecht. Madrepora. Sterncoralle.

30te Gattung. Tab. XXXII. Madrep. caerulea. **Blaue Sterncoralle.** Fig. 1. in natürlicher Gröse. fig. 2. Ein Stück der vergröserten Fläche. Seite 1.

31te Gatt. Tab. XXXIII. Madrep. Lactuca. **Sallatblätterichte Sterncoralle.** Fig. 1. Die ganze Coralle, fig. 2. ein vergröserter Stern. S. 6.

— — Tab. XXXIII. A. **Eine Abbildung dieser Coralle aus dem Sebaischen Werk.** Fig. 1. die Oberseite, fig. 2. die Unterseite. S. 7. 8.

— — Tab. XXXIII. B. **Eine andere Vorstellung aus dem Ellis-Solandrischen Werk.** S. 7. 8.

32te Gatt. Tab. XXXIV. Madrep. interstincta. **Sterncoralle mit abgesonderten Sternen.** Fig. 1. die ganze Coralle, auf einer Perlenmuttermuschel, fig. 2. die untere Seite, fig. 3. ein Stück der vergröserten Fläche. S. 10.

33te Gatt. Tab. XXXV. Madrep. astroites. **Gestrahlte Sterncoralle.** Fig. 1. Eine Kruste dieser Coralle auf einem Ziegelstein, fig. 2. ein Stück der vergröserten Fläche. S. 12.

34te Gatt. Tab. XXXVI. Madr. rosea. **Rosenfärbige Sterncoralle.** Fig. 1. in natürlicher Gröse, fig. 2. ein vergröserter Ast, fig. 3. stärker vergrösertes Stück desselben. S. 16.

35te Gatt. Tab. XXXVII. Madr. cavernosa. **Löcherförmige Sterncoralle.** Fig. 1. Ein Stück von einer grosen Masse, fig. 2. die vergröserte Sterne. S. 18.

36te Gatt. Tab. XXXVIII. Madr. acropora. **Scharfrandige Sterncoralle.** Fig. 1. Ein gerundetes Stück derselben. fig. 2. die vergröserte Sterne. S. 21.

37te Gatt. Tab. XXXIX. Madr pentagona. **Fünfwinklichte Sterncoralle.** Fig. 1. Stück derselben. fig. 2. die vergröserte Sterne. S. 23.

38te Gatt. Tab. XL. Madrep. cellulosa. **Zellichte Sterncoralle.** Fig. 1. Die Coralle in natürlicher Gröse. fig. 2. die vergröserte Sterne. S. 25.

39te Gatt. Tab. XLI. Madr. detrita. **Verblichene Sterncoralle.** Fig. 1. in natürlicher Gröse. fig. 2. die vergröserte Sterne. S. 26.

40te Gatt. Tab. XLII. Madr. peltata. **Schildförmige Sterncoralle.** Fig. 1. von der Oberseite abgebildet, fig. 2. von der Unterseite, fig. 3. ein vergröserter Stern, in gerader Richtung, fig. 4. in schräger Lage vorgestellt. S. 27.

41te Gatt. Tab. 43. Madrep. Uva. **Beerförmige Sterncoralle.** Fig. 1. Die ganze Coralle. fig. 2. vergröserte Sterne. S. 32.

42. Gatt. Tab. XLIV. Madrep. favosa. **Großcelligte Sterncoralle.** Fig. 1. Die ganze Coralle. fig. 2. ein vergröserter Stern.

— — Tab. XLV. — Fig. 1. **Eine Abänderung mit gröseren Sternen.** fig. 2. eine andere mit mehr erhöheten Kanten.

— — Tab. XLV. A. — Fig. 1. **Eine Abänderung nach der Vorstellung aus dem Ellis-Solandrischen Werk,** fig. 2. Eine andere unter dem Namen der Madr. abdita. S. 34—38.

43te Gatt. Tab. XLVI. Madr. damicornis. **Damhirschgeweih-Sterncoralle.** Fig. 1. Die ganze Coralle mit kurzen gerundeten Aesten. fig. 2. ein vergröserter Zweig mit den Poren.

— — Tab. XLVI. A. — Fig. 1. **Eine Abänderung mit langen breitgedruckten Aesten.** fig. 2. **Ein stärkerer Ast mit kolbigen Zweigen.**

— — Tab. XLVII. — Fig. 1. **Eine Abänderung mit kegelförmigen geraden Aesten.** fig. 2. Ein vergrösertes Stück derselben.

— — Tab. XLVIII. — Fig. 1. **Eine andere Abänderung mit kolbigen Auswüchsen.** fig. 2. Ein vergrösertes Stück dieser Auswüchse,

wüchse, mit sternförmigen Poren. fig. 3. ein anderes, mit cellichten Poren, ohne Lamellen. S. 38—43.

44te Gatt. Tab. XLIX. Madrep. muricata. **Stachlichte Sterncoralle.** Fig. 1. Ein Ast mit längern Zweigen und gerundeten Sternen. fig. 2. Die vergröserte Poren. S. 45.

— — Tab. L. — Fig. 1. **Eine Abänderung mit langen röhrenförmigen Sternen.** fig. 2. Die vergröserte Spitze eines Zweigs. S. 53.

— — Tab. LI. — Fig. 1. **Eine Abänderung mit trichterförmiger Fläche.** (Madr. Crater Pall.) Fig. 2, 3. Die vergröserte Sterne. S. 53.

— — Tab. LII. — Fig. 1. **Eine Abänderung von weisser Farbe.** fig. 2. die vergröserte Spitze eines Zweigs. S. 55.

— — Tab. LIII. — Fig. 1. **Eine Abänderung mit kurzen kegelförmigen Aesten.** fig. 2. die vergröserte Spitze eines Zweigs. S. 56.

— — Tab. LIV. — Fig. 1. **Eine Abänderung von weisser Farbe mit cylindrischen Sternen.** Fig. 2, 3. zwey vergröserte Spitzen der Zweige. S. 57.

— — Tab. LIV. A. — Fig. 1. **Eine Abänderung mit breitgedruckten gitterförmig verwachsenen Aesten.** fig. 2, ein etwas vergrösertes Stück der untern Fläche. fig. 3. dergleichen von der Spitze eines Zweigs nach der Oberfläche. S. 57.

— — Tab. LIV. B. — Fig. 1. **Ein Stamm mit unförmlichen Auswüchsen.** fig. 2. dergleichen, auf ebener Fläche, mit erhöhten, tiefgefurchten oder gefalteten Sternen. S. 45—59.

45te Gatt. Tab. LV. Madr. gemmascens. **Knospige Sterncoralle.** Fig. 1. Die Coralle in natürlicher Gröse. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück. S. 60.

46te Gatt. Tab. LXI. Madr. boletiformis. **Löcherschwammförmige Sterncoralle.** Fig. 1. Die ganze Coralle, fig. 2, ein vergrösertes Stück eines Blatts derselben. S. 61.

47te Gatt. Tab. LVII. Madr. daedalea. **Spitzblätterichte Labyrinth-Sterncoralle.** Fig. 1. Die Coralle nach einer Copie aus dem Ellis-Solandrischen Werk. Fig. 2. nach einem Original. Fig. 3. Ein vergrösertes Stück des Stamms. S. 63.

48te Gatt. Tab. LVIII. Madr. lamelloſa. **Breitblätterichte Sterncoralle.** Fig. 1. Ein Stück derſelben Fig. 2. ein vergröſertes Blatt. S. 65.

49te Gatt. Tab. LVIII. A. Madrepora folioſa. **Großblätterichte Sterncoralle.** Eine Abbildung aus dem Sebaiſchen Werk.

— — Tab. LVIII. B. — Fig. 1. Eine Abbildung derſelben aus dem Ellis-Solandriſchen Werk. Fig. 2. die vergröſerte Poren. Fig. 3. Eine Abbildung nach Boddaert. S. 67—79.

50te Gatt. Tab. LIX. Madrepora conglomerata. **Kneulförmige Sterncoralle.** Fig. 1. Die ganze Coralle, fig. 2, die vergröſerte Poren.

— — Tab. LIX. A. — Eine Abänderung in kuglichter Geſtalt. S. 71.

51te Gatt. Tab. LX. Madrep. piſtillata. **Blumennarbenförmige Sterncoralle.** Fig. 1. in natürlicher Gröſe, fig. 2. ein vergröſertes Stück eines Zweigs. S. 73.

52te Gatt. Tab. LXI. Madr. radiata. **Strahlichte Sterncoralle.** Fig. 1. Ein Stück derſelben. Fig. 2. Die vergröſerte Sterne. S. 74.

53te Gatt. Tab. LXII. Madrep. Patella. **Schüſſelförmige Sterncoralle.** Fig. 1. Die obere Seite. Fig. 2. Die untere Seite. Fig. 3. Dieſelbe nach einem andern Exemplar. Fig. 4. Eine Vorſtellung von der Seite in ſchräger Lage. Fig. 5. Die Oberſeite, nach einer Abbildung aus dem Ellis-Solandriſchen Werk. Fig. 6. Eine flache Madrep. Fungites, von der Unterſeite vorgeſtellt. Fig. 7. Eben dieſelbe in ſchräger Lage. Fig. 8, 9, die vergröſerte Lamellen der Madrep. Patella, in ſenkrechter und ſchiefer Richtung. S. 75.

54te Gatt. Tab. LXIII. Madrep. Limax. **Erdſchneckenförmige Sterncoralle.** S. 77.

55te Gatt. Tab. LXIV. Madrep. Fragum. **Erdbeerförmige Sterncoralle.** Fig. 1. Die Coralle auf einer Millep. alcicornis aufſitzend. Fig. 2. Die vergröſerte Sterne. S. 79.

56te Gatt. Tab. LXV. Madrep. arenoſa. **Sandartige Sterncoralle.** Fig. 1. Ein Stück derſelben. Fig. 2. Ein Theil derſelben, vergröſert. S. 80.

57te Gatt. Tab. LXVI. Madrep. contigua. **Sterncoralle mit ebenen, ungetheilten Sternen.** Fig. 1. Ein Aſt in natürlicher Gröſe. Fig. 2, ebenderſelbe von der entgegengeſetzten Seite. Fig. 3. Ein vergröſerter Zweig. Fig. 4. Ein mehr vergröſertes Stück. S. 81.

58te Gatt. Tab. LXVII. Madrep. cucullata. **Tutenförmige Sterncoralle.** Von der Oberſeite, aus dem Ellis-Solandriſchen Werk. S. 83.

59te Gatt. Tab. LXVIII. Madrep. cineraſcens. **Graubläulichte Sterncoralle.** Aus dem Ellis-Solandriſchen Werk. S. 84.

60te Gatt. Tab. LXIX. Madrep. Dianthus. **Nelkenblütheförmige Sterncoralle.** Fig. 1. Die Coralle von der vordern Seite, fig. 2, von der entgegengeſetzten, fig. 3, von der Seite der Mündung. S. 85.

61te Gatt. Tab. LXX. Madrep. punctata. **Punctirte Sterncoralle.** Fig. 1. eine Schichte dieſer Coralle, auf der obern Schale der engliſchen Sattelmuſchel (Anomia Sella). Fig. 2. Die vergröſerte Sterne. S. 86.

62te Gatt. Tab. LXXI. Madrepora porcata. **Feingefurchte Sterncoralle.** Fig. 1. von der Oberſeite, fig. 2, von der untern, fig. 3. Die vergröſerte Sterne auf der Oberfläche. S. 88.

63te Gatt. Tab. LXXII. Madrep. Anthophyllites. **Spindelförmige Sterncoralle.** S. 89.

— — Tab. LXXIII. Eine Abänderung der Madrep. Pileus, aus Boddaert Liſt d. Plant-Dieren. S. 90.

64te Gatt. Tab. LXXIV. Madrep. Crater. **Becherförmige Sterncoralle.** Fig. 1. Die ganze Coralle. Fig. 2, die vergröſerte Sterne. S. 91.

65te Gatt. Tab. LXXV. Madrep. patinaeformis. **Napfförmige Sterncoralle.** Fig. 1. von der Oberſeite. fig. 2. Ein vergröſertes Stück der Oberfläche. fig. 3. Dergleichen im ſenkrechten Durchſchnitt.

— — Tab. LXXVI. — Fig. 1. Die untere Seite dieſer Coralle. fig. 2, ein Stück der vergröſerten Fläche dieſer Seite. S. 94.

66te Gatt. Tab. LXXVII. Madrep. ampliata. **Breitblättericht gefurchte Sterncoralle.** Fig. 1. Die Oberseite. fig. 2. Die Unterseite, fig. 3, ein vergrösertes Stück der Fläche S. 96.

67te Gatt. Tab. LXXVIII. Madrep. undata. **Wellenförmige Sterncoralle.** Nach der Vorstellung aus dem Ellis-Solandrischen Werk. S. 98.

68te Gatt. Tab. LXXIX. Madrep. interſepta. **Gestückelte Sterncoralle.** Fig. 1, die vordere, fig. 2, die hintere Seite. fig. 3. Vergröserte Sterne. S. 99.

69te Gatt. Tab. LXXX. Madrep. gyroſa. **Wirbelförmige Sterncoralle.** Fig. 1. Aus dem Ellis-Solandrischen Werk. S. 100. — fig. 2. Eine Abänderung der Madrep. Maeandrites (zu Tab. Madr. IV.) S. 101.

70te Gatt. Tab. LXXX. Madrepora capitata. **Köpfige Sterncoralle.** Fig. 1. Ein Ast derselben. fig. 2, eine Abänderung mit ungezähnelten Ribben und kleinen Auswüchsen.

— — Tab. LXXXII. — Eine Abänderung dieser Coralle aus dem Ellis-Solandrischen Werk, mit ausstehenden gezähnelten Lamellen der Sterne. S. 102.

— — Tab. LXXXIII. Eine Abänderung der Madrep. muricata, mit grosen flachen Aesten (aus dem Sebaischen Werk in verkleinertem Maas.) S. 104.

Zu dem Geschlecht der Punctcoralle. *Millepora.*

10te Gatt. Tab. XVIII. Millep. aſpera. **Die rauhe Punctcoralle.** Fig. 1. ein kleiner Stamm. fig. 2. ein vergröserter Zweig. fig. 3, 4, stärker vergröserte Spitzen desselben mit ihren Poren. S. 106.

11te Gatt. Tab. XIX. Millep. lineata. **Liniirte Punctcoralle.** Fig. 1. Der ganze Stamm. fig. 2, ein vergröserter Zweig. fig. 3. ein Stück der äusern, stärker vergröserten Fläche. fig. 4, dergleichen eines Zweigs. S. 109.

12te Gatt. Tab. XX. Millep. tenella. **Dünnästige Punctcoralle.** Fig. 1. die ganze Coralle. fig. 2, ein vergröserter Zweig. S. 113.

13te Gatt. Tab. XXI. Millep. Islandica. **Isländische Punctcoralle.** Fig. 1. Die ganze Coralle mit verlängerten Aesten. fig. 2. Eine andere mit kürzeren, mehr verwachsenen Aesten. fig. 3. Ein vergröserter Zweig. S. 116.

14te Gatt. Tab. XXII. Millep. tortuosa. **Blätterichte, gewundene Punctcoralle.** Fig. 1. Die Coralle in ganzer Masse. fig. 2, ein vergrösertes Stück im senkrechten Durchschnitt. fig. 3, dergleichen im schrägen Durchschnitt. S. 118.

15te Gatt. Tab. XXIII. Millep. Fucorum. **Tang-Punctcoralle.** Fig. 1. Ein Zweig des knorplichten Tangs, (Fucus cartilagineus Linn.) mit denen von dieser Coralle überzogenen Aesten und Zweigen. fig. 2, ein vergrösertes Stück der Coralle in angehäufter kuglichter Masse. fig. 3, dergleichen eines damit überzogenen Zweigs, von rother, und fig. 4, von weisser Farbe. S. 121.

— — Tab. XXIV. Tophus lacus Rakanienſis. **Tophstein aus dem See bey Rakanie in Holland, welcher den Milleporen beygeordnet worden.** Fig. 1. Der erste Ansatz an einem Stengel des Riedgrases, (Carex acuta) fig. 2, 3, 4, derselbe in mehr verstärkten Schichten. fig. 5, 6, in knospiger Form. S. 123 — 136.

16te Gatt. Tab. XXV. Millep. decussata. **Gitterzellichte Punctcoralle.** Fig. 1. Die Oberseite. fig. 2. die Unterseite. fig. 3. ein vergrösertes Stück der Fläche. fig. 4. Vorstellung einer nächstähnlichen Punctcoralle aus dem Ellis-Solandrischen Werk. S. 137.

— — Tab. XXVI. Millep. Alcicornis Varietas. **Abänderung der Hirschgeweih-Punctcoralle.** (zu Tab. XI.) Fig. 1, von der obern, fig. 2, von der entgegengesetzten Seite. S. 138.

— — Tab. XXVII. Millep. coriacea. **Lederartige Punctcoralle.** (zu Tab. XII.) Fig. 1. von der äusern, fig. 2. von der innern Seite. S. 139.

Zu dem Geschlecht der Zellencoralle. *Cellepora* Linn.

7te Gatt. Tab. VII. Cellepora nobilis. **Edle Zellencoralle.** Fig. 1. von der vordern, fig. 2, von der entgegengesetzten Seite. Fig. 3, ein Stück der vergröserten äusern Fläche. S. 145.

8te Gatt. Tab. VIII. Cellepora ligulata. **Riemenförmige Zellencoralle.** Fig. 1. in natürlicher Gröse. Fig. 2, ein vergrösertes Stück der äuseren Fläche. S. 146.

9te Gatt. Tab. IX. Cellep. crispata. **Krause Zellencoralle.** Fig. 1. von der vordern, fig. 2, von der entgegengesetzten Seite. Fig. 3. Vergrösertes Stück eines Asts. S. 148.

10te Gatt. Tab. X. Cellepora pertusa. **Durchstochene Zellencoralle.** Fig. 1. Die Coralle in verschiedenen Parthien auf einem Stück der Steckmuschel (Pinna rudis) Fig. 2, einige vergröserte Zellen. S. 149.

11te Gatt. Tab. XI. Cellep. cornuta. **Gehörnte Zellencoralle.** Fig. 1. Die Coralle in kuglichter Form, auf einer Madrepora pistillata. Fig. 2, in vergröserter Vorstellung. Fig. 3, einzelne Zellen, in stärkerer Vergröserung. S. 150.

Zu dem Geschlecht der Horncoralle. *Gorgonia.*

— — Tab. XXXIX. A. Gorgoniae muricatae Varietas. **Abänderung der Stachelhorncoralle.** Fig. 1. Ein Zweig, fig. 2, ein vergrösertes Stück desselben im Durchschnitt vorgestellt. S. 152.

— — Tab. XL. Gorg. Palmae Variet. cortice albo. **Abänderung der Palmförmigen Horncoralle mit weisser Rinde.** Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2, ein vergrösertes Stück der Rinde. S. 153.

32te Gatt. Tab. XLI. Gorg. furfuracea. **Kleyenförmige Horncoralle.** Fig. 1, der ganze Stamm, fig. 2, ein vergrösterter Zweig mit der Rinde. S. 155.

33te Gatt. XLII. Gorg. verticillaris. **Quirlförmige Horncoralle.** Fig. 1. Ein Zweig. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück desselben, Fig. 3. Die quirlförmige schuppige Gehäuse, in stärkerer Vergröserung. S. 156.

34te Gatt. Tab. XLIII. Gorg. purpurea. **Purpurfärbige Horncoralle.** Fig. 1. Die Coralle auf einer Austerschale. Fig. 2, ein vergröserter Zweig. S. 159.

35te Gatt. Tab. XLIV. Gorg. Reticulum. **Netzförmige Horncoralle.** Fig. 1, der untere Theil mit der Grundfläche. Fig. 2. Ein Stück des oberen. Fig. 3, ein vergröserter Zweig. S. 161.

36te Gatt. Tab. XLV. Gorgonia succinea. **Bernsteinfärbige Horncoralle.** Fig. 1. Die ganze Coralle, fig. 2, ein vergröserter Zweig. S. 163.

— — Tab. XLVI. Gorg. sarmentosa. Variet. **Abänderung der gesträuchichten Horncoralle.** (Zu Tab. XXI.) Fig. 1. Der untere Theil der Coralle. Fig. 2, ein vergröserter S. 165.

37te Gatt. Tab. XLVII. Gorg. cerea. **Wachsfärbige Horncoralle.** Fig. 1. Die ganze Coralle mit der Rinde. Fig. 2, ein Stück eines grösern Exemplars, zum Theil ohne Rinde. Fig. 3. ein vergröserter Zweig. S. 166.

38te Gatt. Tab. XLVIII. Gorg. paradoxa. **Zweifelhafte Horncoralle.** Fig. 1. Die vordere Seite eines grosen Stücks, fig. 2, ein kleines, nach der Unterseite. S. 167.

39te Gatt. Tab. XLIX. Gorg. suberosa. **Gorkholzartige Horncoralle.** Fig. 1. Der ganze Stamm mit der Grundfläche. Fig. 2. ein vergrösertes Stück eines Zweigs mit der Rinde und den Poren. S. 170.

40te Gatt. Tab. L. Gorg. papillosa. **Blatternförmige Horncoralle.** Fig. 1. ein Stamm von dunkelgelber Rinde mit flachen warzenförmigen Poren. Fig. 2, ein gröserer von lichten Ochergelb, mit mehr angehäuften, erhöheten und geöfneten Poren.

Fig. 3, ein vergrösertes Stück der ersten, und Fig. 4. der dergleichen von der zweyten Art. S. 173.

Zu dem Geschlecht der Stachelcoralle.
Antipathes.

10te Gatt. Tab. X. Antipathes Myriophylla. **Vielästige Stachelcoralle.** Fig. 1. ein groser Stamm. fig. 2. ein vergröserter Zweig. S. 180.

11te Gatt. Tab. XI. Antipathes reticulata. **Netzförmige Stachelcoralle.** Fig. 1. Der mittlere Theil eines gröseren Stücks. fig. 2, ein vergröserter Zweig. S. 185.

12te Gatt. Tab. XII. Antipath. paniculata. **Büschelförmige Stachelcoralle.** Fig. 1. ein ganzer Stamm. fig. 2, ein vergröserter Zweig. S. 184.

13te Gatt. Tab. XIII. Antipathes compressa. **Breitgedruckte Stachelcoralle.** Fig. 1, der ganze Stamm. fig. 2. Ein Ast nach der schmalen Seite. fig. 3, von der breiten Seite. S. 186.

Zu dem Geschlecht des Saugschwamms.
Spongia.

46te Gatt. Tab. L. Spongia digitata. **Fingerförmiger Saugschwamm.** Fig. 1. Der ganze Schwamm auf einer Mießmuschel angewachsen. fig. 2. ein vergrösertes Stück des Gewebes von der Oberseite. S. 190.

47te Gatt. Tab. LI. Spongia frondosa. **Laubförmiger Saugschwamm.** Auf der Oberschale einer Lazarusklappe. S. 192.

48te Gatt. Tab. LII. Spongia surculosa. **Sprossender Saugschwamm.** In natürlicher Grösse. S. 194.

49te Gatt. Tab. LIII. Spongia cratitia. **Hurtenförmiger Saugschwamm.** Der ganze Schwamm. S. 195.

50te Gatt. Tab. LIV. Spongia tubulosa. **Hohler Saugschwamm.** Fig. 1. Der ganze Schwamm. fig. 2. ein vergrösertes Stück der röhrigen Mündungen. S. 196.

51te Gatt. Tab. LV. Spongia compressa. **Breitgedruckter röhriger Saugschwamm.** Fig. 1. Der ganze Schwamm. fig. 2, das vergröserte Gewebe. S. 200.

52te Gatt. Tab. LVI. Spongia foliacea. **Blattsaugschwamm.** Fig. 1, Die obere, fig. 2, die untere Seite. S. 201.

53te Gatt. Tab. LVII. Spongia caliciformis. **Kelchförmiger Saugschwamm.** Fig. 1, im jüngerem Alter. fig. 2, in ausgewachsener Gröse. S. 202.

54te Gatt. Tab. LVIII. Spongia linteiformis. **Zwirnförmiger Saugschwamm.** Fig. 1. Der ganze Schwamm. fig. 2, ein vergröserter Zweig. S. 205.

— — Tab. LIX. Spongia Agaricina Variet. **Eine Abänderung des bilsenförmigen Saugschwamms**, (zu Tab. XIV.) Fig. 1. Der Schwamm von der innern, fig. 2, von der äusern Seite, fig. 5, ein vergrösertes Stück des Gewebes. S. 205.

55te Gatt. Tab. LX. Spongia cellulosa. **Bienencellichter Saugschwamm.** Fig. 1. Ein Stück desselben. Fig. 2. Vorstellung dieses Schwamms, aus dem Ellis, Solandrischen Werk. Fig. 3. Eine einzelne Zelle nach gleicher Vorstellung. S. 205.

56te Gatt. Tab. LXI. Spongia botryoides. **Traubenförmiger Saugschwamm.** Fig. 1. Der ganze Schwamm, fig. 2. ein abgesonderter Zweig. fig. 3. Ebenderselbe vergröfert, fig. 4, vergröserte Spitzen, mit welchem die Ober-

fläche besetzt ist. Aus dem Ellis-Solandrischen Werk. S. 207.

57te Gatt. Tab. LXII. Spongia coronata. Gekrönter Saugschwamm. Fig. 5, in natürlicher Gestalt, fig. 6, vergrösert. Aus dem Ellis-Solandrischen Werk. S. 208.

58te Gatt. — — Spongia Otahitica. Otaheitischer Saugschwamm. Fig. 7, in becherförmiger, fig. 8, in fächerförmig ausgebreiteter Gestalt. S. 209.

Register

der

beschriebenen und angeführten Geschlechter und Gattungen.

A.

Abdita. Siehe Madrepora.
Abies. S. Gorgonia.
Abietina, S. Gorg.
Abgeschneidene Madrepore. 10.
Abrotanoides. 48. 49. 50.
Aceroſa. S. Gorg.
Acropora. S. Madrep.
Aculeata. S. Spong.
Adarces. 134.
Aenea. S. Gorg.
Agariciformis. S. Millep.
Agaricina. S. Spongia.
Agaricites. S. Madrep.
Akogria. 5.
Akori. 5.
Alba. S. Madrep.
Album. S. Corallium.
Albus. S. Porus.
Alcicornis. S. Millep.
Alcyonium, arboreum. 171. 174. 177. 179.
Alopecuroides. S. Antipath.
Amber-Bommtje. 263.
Americana. S. Gorg.
Ampliata. S. Madrep.
Ananas. S. Madrep.
Anceps. S. Gorg.
Annulata. S. Cellep.
Anomia. Sella. Ephipp. 86.
Anthophyllites. S. Madrep.
Anthophyllum. S. Madrep. Saxeum. 89.
Antipathes, beschriebene Gattungen: — — compreſſa 186. myriophylla 180. paniculata 184. reticulata 183.
Antipathes, angeführte Gattungen: Abies 187. 189. aenea 187. alapecuroides 186.

186. clathrata 183. 188. cupressina 184. 186. 189. Cupressus 189. dichotoma 188. ericoides 182. 189. foeniculacea 188. glaberrima 174. 186. Larix 189. myriophylla 188. orichalcea 174. 187. paniculata 189. pennacea 188. spiralis 187. subpinnata 188. Ulex 189.
Arbor marina 170.
Arbre de mer pourpreé. 160.
Arbuscula marina coralloid. 49.
Areola, S. Madr.
Areolata. S. Eschara.
Arenaria, S. Madr.
Arenosa. S. Madr.
Aspera. S. Madr. Millep.
Astraea 35.
Astroite à etoiles 10. 80. feuilletté 68.
Astroites. S. Madrep. — Denticulatus 19.

B.

Bacillaris. S. Spongia.
Bandwurmcellencoralle 146.
Becherförmige Sterncor. 91.
Beerförmige Sterncor. 32.
Bernsteinförmige Horncor. 263.
Bezoar Corall. 127.
Bienencellichter Saugschw. 206. S. Sterncoralle.
Bilsenförmiger. S. Saugschw.
Blaawe Millep. 3. Pyp. Coralle 3.
Blättericht gewundener. S. Punctcor.
Blattsaugschwamm. S. Saugschw.
Blatternförmige. S. Horncoralle.
Blattschwamm 193.
Blaue Sterncoralle. 3.
Blue Millep. 3.
Blumenkohlcoralle 42.
Blumennarbenförmige Sterncor. 73.
Boletiformis. S. Madrep.
Botryoide. S. Spongia.
Brachionus Capsiliformis, stentoreus 126.
Brassica florida. Madr. 39.
Breitblätterichte Sterncor. 96.
Breitgedruckte. S. Stachelcor.
Büschelförmige Stachelcor, 184.
Byssus 135.

C.

Caerulea. S. Madrep.
Calcareum. S. Lithodendrum.
Calice en. S. Madrep.
Caliciformis. S. Spongia.
Calycularis, S. Gorg.
Cannabina. S. Spong.
Capitata. S. Madrep.
Carana 49.
Carex acuta 135.
Cartilagineus. S. Fucus.
Cavernosa. S. Madrep.
Cellepora, beschriebene Gattungen: cornuta 150. crispata 148. leprosa 150. ligulata 146. nobilis 145. pertusa 150.
Cellepora, angeführte Gattungen: annulata 151. ciliata 151. crispata 107. fascialis 146. lamellosa 146. ligulata 107. nitida 151. pumicosa 151. Spongites 115. verrucosa 115.
Cellulosa. S. Madr. Spong.
Cerea. S. Gorg.
Chaonia saxea 68.
Champignon. S. Madrepore.
Char de Neptune 45.
Chicorée 8.

Cine-

Cineraſcens. S. Madrep.
Cirrata. S. Tubularia.
Clathrus. S. Gorg.
Compreſſa. S. Antipath.
Concretus ſuccus 48.
Conferva 136.
Conglomerata. S. Madrep.
Contigua. S. Madr.
Corallina, cornuta. S. Cellepora, officinalis 119. 140. 174. ſquamoſa 122.
Corallium a calice 67. album 40. 49. nodoſum 49. poroſum 49. reticulatum 141. tuberoſum 48. ſquameum 49. verrucoſum 4.
Corallodendron pertenue 118.
Coralloides caerulea 4. fiſtuloſa 40. gypſea 49.
Coriacea. S. Millep.
Corne de Daim 38. 41. 45. 50.
Coronata. S. Spong.
Corymboſa. S. Madr.
Crater. S. Madr.
Craſſa. S. Spong.
Crateriformis. S. Spong.
Cruſta nodoſa rubra 162.
Cruſtulenta. S. Eſchara.
Cucullata. S. Madrep.
Cupreſſus. S. Antipath.
Cyathus. S. Madrep.

D.

Daedalea. S. Madrep.
Damhirſchgeweyhcoralle 37.
Damicornis. S. Madrep. Millep.
Decuſſata. S. Millep.
Detrita. S. Madrep.
Dianthus. S. Madrep.
Digitata. S. Spongia.
Doppelcoralle 29.
Dorncoralle 46. 47.
Drie tong Madrepore 90.
Dreyzünglichte Madrep. 90.
Dünnäſtige Hirſchgeweyhcoralle 38.
Durchſtochene Cellencoralle 149.

E.

Echinata. S. Madrep.
Edle Cellencoralle 145.
Efflorescentia ſtellularum 18.
Elandshoorn 38. 40.
Elendscoralle 40.
Elephantenohr 67.
Elephantotus. S. Madrep.
Elongata. S. Gorgonia.
Endivie Coraal 6.
Endivien Coralle 6.
Epineuſe. S. Madrepore.
Erdbeerförmige, S. Sterncoralle.
Erica marina 181.
Ericoides 182.
Erdſchneckenförmige. S. Sterne.
Eſchara, annulata areolata 110. 151. cruſtulenta 119. 126. 135. faſcialis 147. forniculoſa 151. gelatinoſa 136. magna 92.
Eſſigkriecher 15.
Exſerta. S. Gorg.

F.

Faſtigiata. S. Madrep. Spong.
Favites. S. Madrep.
Favoſa. S. Madrep.
Favus. S. Madrep.

Feingefurchte Sterncor. 88.
Feuillettée. S. Aſtroit. Madrepore.
Fingerförmiger. S. Saugſchwamm.
Flabellum, multiplex 162. Gorgonia 175.
Flammea. S. Gorgon.
Flos ferri 134.
Fluſtra 151. tubuloſa 156.
Foenum marinum 188.
Foliacea. S. Spong.
Folioſa. S. Madrep.
Fox-tail Antipathes 186. — gras 186.
Fragum. S. Madrep.
Friabilis. S. Spong.
Frondoſa. S. Spong.
Fruteſcens. S. Spong.
Fruticoſa. S. Spong.
Fucorum Millepora. S. Millep.
Fucus verſicolor 121. cartilagineus 121.
Fünfwinklichte Sterncor. 23.
Fungites 206. S. Madr.
Fungus cum lapide 67. ſteenachtige 68.
Fumoſa. S. Gorg.
Furfuracea. S. Gorg.

G.

Galaxea. S. Madrep.
Gedoornte Sterre Coraal 45.— Madrepore 46.
Geflochtener. S. Saugſchwamm.
Gehörnte Zellencoralle 150.
Gekrönter. S. Saugſchwamm.
Gelatinoſa. S. Tubularia, Eſchara.
Gemmae ſtellarum 18.
Gemmaſcens. S. Madr.
Geſtippelde Madrepore 86.
Geſträuchige Horncoralle 265.
Geſtreepte Millepre 109.
Getakte Zee-Heide. 180.
Gitterzellichte. S. Punctcor.
Geſtückelte Sterncor. 99.
Glaberrima. S. Antipath.
Glomerata. S. Madrep.
Gorckholzartige Horncor. 170.
Gorgonia, beſchriebene Gattungen: Cerea 166. furfuracea 155. muricata Var. 151. Palma. Var. 153. papilloſa 173. paradoxa 167. purpurea 159. Reticulum 161. ſurmentoſa. Var. 265. ſuberoſa 170. ſuccinea 263. verticillaris 156.
Gorgonia, angeführte Gattungen: abietina 179. Abies 74. 184. 187. aceroſa 158. americana 178. Briareus 179. Calycularis 179. cerea 188. Clathrus 175. coralloides 178. craſſa 179. dichotoma 176. elongata 174. 176. exſerta 178. Flabellum 162. 168. 178. Flammea 179. fumoſa 164. juncea 177. lepadifera 158. mollis 178. orichalcea 187. Palma 153. 179. patula 178. petechizans 179. Placomus 178. 182. 183. poroſa 179. Saſappo 162. 166. ſcirpea 177. ſpiralis 187. ſuberoſa 172. Ventalina 174. verrucoſa 173. verticillata 157. violacea 160.
Grape. S. Sponge.
Graublaulichte Sterncor. 84.
Großblätterichte. S. Sterncor.
Großcellichte Sterncor. 34.
Gypſea. S. Coralloides.
Gyroſa. S. Madrep.

H.

Hartshoorncoraal 39.
Hirſchgeweyhcoralle 39. 47.

Hoch-

Hochſtern 19. 22.
Honey-comb-ſtone 34.
Horncoralle, bernſteinfärbige 262. blatternförmige 173. geſträuchige 265. gorckholzartige 170. kleyenförmige 155. netzförmige 161. purpurfärbige 159. quirlförmige 156. Stachelhorncoralle 142. wachsfärbige 166. zweifelhafte 167.
Hoorniet 176.
Hurtenförmiger. S. Saugſchwamm.

I.

Ichthyobroma. S. Spong.
Incruſtatum Rakanienſe 123.
Infundibuliformis. Madrep. 67. S. Spong. Tubipora.
Interſected. S. Millepore.
Interſepta. S. Madrep.
Interſtincta. S. Madrep.
Iſis, coccinea 179. dichotoma 179. elongata 179. 199. nobilis 179. ochracea 12.
Islandica. S. Millep.
Isländiſche Punctcor. 116.
Iuncea. S. Gorg.
Iuniperus marinus 181.

K.

Karang-pan they 40.
Kelchförmiger. S. Saugſchwamm.
Keratophyte ſpongieux 171.
Kleyenförmige. S. Horncor.
Kneulförmige. S. Sterncor.
Knoſpige Sterncor. 60.
Köpfige Sterncor. 102.
Koolsblad 67.
Kornährencorall 47. 50.
Kronenrad 19.

L.

Labyrinthiformis. S. Madrep.
Lacera. S. Madrep.
Lactuca. S. Madr.
Laitue de mer 6.
Lamelloſt. S. Madrepore, Cellepore.
Lapidoſus truncus 48.
Larix. S. Antipath.
Laubförmiger. S. Saugſchwamm.
Laubſchwamm 192.
Lederartige Punctcor. 139.
Lepadifera. S. Gorgon.
Lichen. S. Madrep.
Lichenoides 119.
Ligulata. S. Cellep.
Limax Madr. 8.
Lineata. S. Millep.
Linirte. S. Punctcoralle.
Linteiformis. S. Spong.
Lithodendron, calcareum 49. littoreum 40.
Lithophytum 157. 181.
Liverwort Millepore 119.
Löcherichte Sterncor. 18.
Löcherſchwammförmige Sterncor. 61.
Loofdraagende Spons 190.
Lycopodium. S. Spong.
Lynen Sterre Coraal 109.

M.

Madrepora. Beſchriebene Gattungen: ampliata 96. Anthopyllites 89. arenoſa 80. Aſtroites 12. boletiformis 61. caerulea 3. capitata 102. cavernoſa 18.

celluloſa 25. cineraſcens 84. conglomerata 71. contigua 81. Crater 91. cucullata 83. daedalea 63. damicornis 38. 50. 113. detrita 26. Dianthus 85. favoſa 34. folioſa 67. Fragum 79. gemmaſcens 69. gyroſa 10. interſepta 99. interſtincta 10. Lactuca 6. lamelloſa 65. Limax 77. Maeandrites Var. 101. muricata Var. 45. 104. Patella 75. patinaeformis 94. peltata 27. pentagona 23. Pileus Var. 90. piſtillata 73. porcata 88. punctata 86. radiata 74. roſea 16. undata 98. Uva 32.

Madrepora, angeführte Gattungen: abdita 38. Abrotanoides 49. 50. Acropora 23. Agaricites 31. 61. 84. alba 49. Alcicornis 79. Ananas 33. 80. 88. Anthopyllites 85. Anthophyllum 85. 89. arenaria 80. arenoſa 88. Areola 64. 101. aſpera 78. Aſtroites 14. 19. 20. 31. 35. 40. 41. boletiformis 62. 83. caerulea 10. candida 41. cavernoſa 22. 23. 35. compreſſa 10. conglomerata 99. conica 50. corymboſa 47. 50. Crater 45. 47. 50. 53. 70. 92. cucullata 84. Cyathus 89. damicornis 45. echinata 76. Elephantotus 8. 61. 62. faſtigiata 102. 103. Favites 34. 35. 36. favoſa 35. Favus 35. folioſa 65. 93. 94. Fungites 68. 76. 78. Galaxea 13. 14. glomerata 99. infundibuliformis 92. labyrinthiformis 64. 84. lacera 66. lamelloſa 68. Limax 76. 78. Maeandrites 84. 97. 98. 101. muricata 44. 65. 69. 92. 99. 153. natans 100. 101. Ombutus 68. Patella 76. Pileus 91. 76. 78. polygamo 29. 30. Porites 71. 72. 88. 99. piſtillata 150. punctata 40. radians 12. 13. radiata 19. 20. ramoſa 47. retepora 25. roſea 17. 60. rotularis 23. rotuloſa 22. ſtellaris 12. trilinguis 76. 90. turbinata 90. verrucoſa 41. virginea 16.

Madrepore à feullage 6. Couleur de roſe 17. en Champignon 67. en calice 67. en taſte 67. epineuſe 45. feuillettée 68. geſtippelde 86. rayonnée 14. ſtriée 110.

Medulloſa. S. Spongia.

Millepora, beſchriebene Gattungen: Alcicornis Var. 138. aſpera 106. coriacea 139. decuſſata 137. Fucorum 121. islandica 116. lineata 109. tenella 113. tortuoſa 118.

Millepora, angeführte Gattungen: agariciformis 111. 121. Agaricites 122. aicicornis 107. 108. 116. 122. 128. 132. 174. aſpera 109. calcarea 122. 123. 127. coriacea 122. 139. damicornis 41. Fucorum 140. lichenoides 119. lineata 107. miniata 140. muricata 46. pumila 108. polymorpha 142. Spongites 141. tubulifera 108.

Millepore, ruuwe 106.

Mitylus margaritiferus 11. 24.

Moilis. S. Gorg.

Muricata. S. Madrep. Gorgon.

Myriophylla. S. Antipath.

Myriophyllum 181.

N.

Natans. S. Madrep.

Napfförmige. S. Eterncor.

Nelkenförmige Sterncoralle 85.

Netzförmige Horncor. 161. Stachelcor. 183.

Nets-wyſe Zee Bompje 161.

Nobilis. S. Iſis, Cellep.

Nymphaea 198.

O.

Ochracea. S. Iſis.

Odhelius, deſſen Meinung von der Entſtehung der Corallen 30.

Officinalis. S. Spong.

Olyphants-Oor 67.

Ombutus. S. Madrep.

Orichalcea. S. Antipathes.

Otahitica. S. Spongia.

P.

Palma. S. Gorg.

Panicea. S. Spong.

Paniculata. S. Antipath.

Papilloſa. S. Gorg.

Paradoxa. S. Gorg.

Patella. S. Madr.

Patinaeformis. S. Madr.

Patula. S. Gorg.

Peltata. S. Madr.

Pennacea. S. Antip.

Pentagona. S. Madr.

Pertuſa. S. Madr.

Peruque a l'angloiſe 13.

Petechizans. S. Gorg.

Pileus. S. Madrep.

Pipy-Sponge 197.

Piſtillata. S. Madr.

Placomus. S. Gorg.
Planta ſaxea abrotanoides 48.
Polygama. S. Madr.
Polymorpha. S. Millep.
Porcata. S. Madrep.
Porenlinien punctirte Coralle 109.
Porites. S. Gorg.
Poroſa. S. Gorg.
Poroſum. S. Corallium.
Porus 40. albus 49.
Pumila. S. Millep.
Punctata. S. Madr.
Punctcoralle, blätterichtgewundene 178. dünnäſtige 113. geſtreifte 110. Gitterzellichte 137. Hirſchgeweyh. 139. Isländiſche 116. lederartige 139. linirte 109. rauhe 106. tangpunctcor. 121.
Punctirte Sterncoralle 86.
Punctſtein 86.
Purpure Hoornpland 160.
Purpurea. S. Gorg.
Purpurfärbige Horncoralle 159.

Q.

Quadridentata. S. Sertul.
Quirlförmige Horncoralle 156.

R.

Radians. S. Madrep.
Radiata. S. Madrep.
Rakanie. S. Tophus Rakan.
Rauhe Punctcoralle 106.
Rayon à miel 34. 35.
Rayonnée. S. Madr.
Retepora. S. Madr.
Reticulata. S. Antip.
Reticulum. S. Gorg.
Riemenförmige Zellencor. 146.
Röhrenſchwamm 200.
Rooſencoraal 16.
Roſea. S. Madr.
Roſenfärbige Sterncor. 17.
Rotularis. S. Madrep.
Rotuloſa. S. Madr.
Rouwe Millep. 106.

S.

Salatblätterichte Sterncor. 6.
Sandartige. S. Sterncor.
Sandcoralle 80.
Sarmentoſa. S. Gorg.
Saſappo. S. Gorg.
Saugſchwamm. Bienencellichter 206. Bilſenförmiger 206. Blattſaugſchw. 301. Breitgedruckter, röhriger 200. Fingerförmiger 191. Geflochtener 195. Gekrönter 208. hohler 196. Hurtenförmirer 195. Kelchförmiger 202. Otaheitiſcher 209. Sproſſender 194. Traubenförmiger 207. Zwirnförmiger 205.
Saxum abrotanoides 49. calcareum 134.
Schaeae 40.
Scharfrandige Sterncor. 21.
Schildförmige Sterncor. 27.
Schüſſelförmige. S. Sterncor.
Schwammigtes Horngewächs 171.
Scirpea. S. Gorg.
Seehandſchuh 196. 199.
Seehonigkuchen 25. 34.
Seekohl. Sterncor. 67.
Seenetz 161.
Seepantoffelholz 170.
Seeroſe. Sterncor. 67.
Seetrichter 48. 92.
Seriata. S. Millep.
Serpula, ſpirorbis 118.
Sertularia Thuja 174. quadridentata 156.
Sinuoſa. S. Spong.
Spinnenſtein 15.
Stalactites Flos Ferri 134.
Spitzblätterichte. S. Sterncor.
Sponge, coronet 208. from Otaheite 209. grape 207.
Spongia. Beſchriebene Gattungen: agaricina Variet. 206. botryoides 207. caliciformis 201. celluloſa 206. compreſſa 200. coronata 208. cratitia 195. digitata 190. foliacea 201. frondoſa 192. linteiformis 205. otahitica 209. ſurculoſa 194. tubuloſa 196.
Spongia, angeführte Gattungen: bacillaris 210. botryoides 198. calyciformis. 210. cannabina 196. Crateriformis 203. 210. faſtigiata 296. foliaſcens 203. friabilis 210. fruteſcens 210. fruticoſa 210. ichthyobroma 210. infundibuliformis 201. 210. lamelloſa 209. Lycopodium 205. medulloſa 178. oculata 194. officinalis 207. 190. 193. panicea 199. ſinuoſa 195. tubularia 197. 200. Ventilabra 193.
Spongites. S. Cellep. Millep.
Sponſachtig Hoorngewaas 170.
Sponſgewaas met lange buiſjes 200.
Squamoſa. S. Corallina.

Spindelförmige Sterncor. 89.
Sprossender. S. Saugschw.
Stachelcoralle, breitgedruckte 186. büschelförmige 187. netzförmige 183. tausendblätterichte 180. Vielästige 180.
Stachelhorncoralle 182.
Steenachtige. S. Fungus.
Stellaris. S. Madr.
Sterncoralle. Becherförmige 91. Beerförmige 32. blumennarbenförmige 73. breitblätterichte 65. 96. Damhirschgeweyh 38. dreyzünglichte 90. Erdschneckenförmige 77. 79. Feingefurchte 88. fünfwinklichte 23. gestückelte 99. großblätterichte 67. Großcellichte 34. Graublaulichte 83. kneulförmige 71. knospige 60. Köpfige 102. Löcherschwammförmige 61. Mit ebenen Sternen 81. Napfförmige 94. Nelkenblütheförmige 85. Punctirte 86. Rosenfärbige 16. Sandartige 80. Scharfrandige 21. Schildförmige 27. Schüsselförmige 75. Spindelförmige 89. Spitzblätterichte 63. Strahlichte 74. Tutenförmige 83. Zellichte 23.
Sternstein 13.
Sterrekaart 13.
Sterresteen, stralende 13. 19.
Suberosa. S. Gorg.
Succinea. S. Gorg.
Succus coneretus 48.
Surculosa. S. Spong.

T.

Tangpunctcoralle 121.
Tasse Madrepore en 67. 68.
Tausenblätterichte Stachelcor. 180.
Tausendblatt 181.
Tenella, S. Madr.
Tete de mort 13.
Thuja. S. Sertul.
Thymum lapideum 48. 52.
Traubenbuschcoralle 56.
Traubenförmiger. S. Saugschwamm.
Trechter 47. 91.
Trilinguis. S. Madr.
Truncus coralloides 40. lapidosus 48.
Tubipora infundibuliformis 48.
Tubularia, cirrata, tubulosa. S. Flustra. Gelatinosa 126. 135.
Tubularis Astroites 35.
Tubulosa. S. Spong.
Turbinata. S. Madr.
Tutenförmige Sterncor. 83.
Tweevoudige Sterrecoraal 29.

U.

Uitpullende Sterre Coraal 21.
Ulex. S. Antip.
Undata. S. Madr.
Uva. S. Madr.

V.

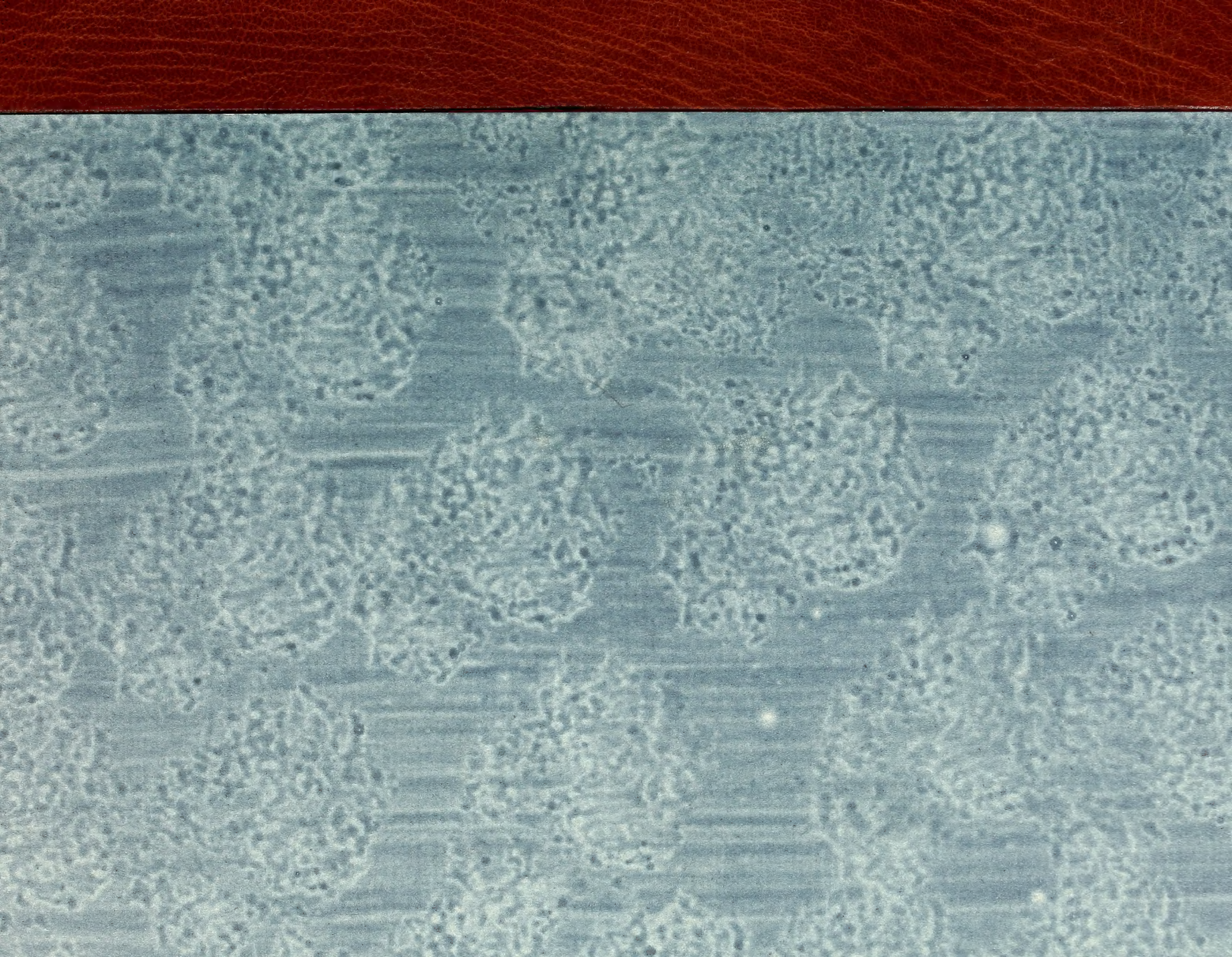
Verblichene Sterncoralle 26.
Ventalina. S. Gorg.
Verrucosa. S. Gorg.
Verruculae 18.
Versicolor. S. Fucus.
Versteinerungen, des bienenzellichten Saugschwamms 207. der Cellepora tenella. Fungiten 206. Madr. Astroites 15. Madrepora arenosa 81.
Verticillaris. S. Gorg.
Verticillata. S. Gorg.
Vielästige Stachelcor. 180.
Violacea. S. Gorg.

W.

Wachsfärbige Horncoralle 166.
Weltstern 10.
Wellenförmige Sterncoralle 98.

X.

Xylotophylon 183.

Z.

Zandige Madrepore 80.
Zee Handschoen 179.
Zee Heide, getakte 180.
Zee Honiggraat 34.
Zee-Mollen 91.
Zee-Net 161.
Zeeveeder 157.
Zellencoralle 110.
Zellencoralle. Bandwurmzellencoralle 146. Edle 145. Durchstochene 148. Gehörnte 148.
Zweifelhafte Horncoralle 167.
Zwirnförmiger. S. Saugschwamm.